
LIBRARY OF THE ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS EDINBURGH


R.C.P. EDINBURGH LIBRARY
R53481A0236

DARSTELLUNG UND BESCHREIBUNG

DER

ARZNEIGEWÆCHSE

WIE AUCH SOLCHER PFLANZEN

WELCHE MIT IHNEN VERWECHSELT WERDEN KÖNNEN

VON

FRIEDRICH GOTTLOB HAYNE.

NEUE SUBSCRIPTION. — SIEBENTER BAND.

MIT 48 COLORIRTEN KUPFERTAFELN.

LEIPZIG

VERLAG VON AMBROSIUS ABEL.

1855.



(1.)
BUPLEURUM ROTUNDIFOLIUM.

PENTANDRIA DIGYNIA.

BUPLEURUM.*)

Die *besondere Hülle* meist 5-blättrig, grofs. Die *Kronenblätter* eingerollt. Die *Frucht* rundlich-eyrund, zusammengedrückt, gestreift.

Bupleurum *rotundifolium* mit durchwachsenen Blättern und fehlender allgemeiner Hülle. (B. foliis perfoliatis, involucro universali nullo.)

Bupleurum (rotundifolium) involucris universalibus nullis, foliis perfoliatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1369. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 125. *T. II. P. I. p.* 329. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 127. *Umbell. Vol. I. p.* 114. *f. I. A. f.* 2. *Spreng. Plant. Umb. Prodr. p.* 38.

Bupleurum perfoliatum *Mönch. Meth. p.* 88.

Perfoliata vulgatissima arvensis. *C. Bauh. pin. p.* 277.

Gemeines Hasenöhrlein, Hasenöhrchen, Durchwachs, Durchwachskraut, Schofskraut, Wundkraut, Bruchkraut.

Wächst in mehreren Gegenden Deutschlands, vorzüglich des südlichen, so wie überhaupt in den südlichen Ländern Europens, auf Äckern und Gartenland, in Weinbergen und andern bergigen Gegenden.

Blühet im Junius und Julius. ⨀.

Die Wurzel einjährig, senkrecht, stark verlängert-spindelförmig, ungefähr von der Dicke einer Rabenfeder bis zu der einer Gänsefeder, einen halben Fufs und darüber lang, mit dünnen vielbeugigen, meist wagerechten, wurzelfasrigen *Ästen* begabt.

Der Stengel aufrecht, stielrund, sehr leicht gestreift, kahl, markig-röhricht, unten einfach, nicht selten ins Purpurrothe fallend, oben gezweytheilt-ästig, anderthalb bis zwey Fufs hoch.

Die Blätter ganzrandig, kahl: die *wurzelständigen* gestielt, länglich; die *stengelständigen* wechselsweisstehend, sitzend, die *untern* umfassend, länglich, die *obern* durchwachsen, elliptisch, stachelspitzig, etwas vertieft, nervig, oder fast nervig-geadert, mit einem schimmelgrünen Reife leicht bedeckt; die *astachselständigen* den obern stengelständigen ähnlich, aber rundlich-eyrund-elliptisch.

Die Blumen in gipfelständigen, *zusammengesetzten Dolden.*

Die *allgemeine Dolde* fünf- bis siebenstrahlig, flach: die *besondre* sieben- bis zwölfblumig, flach: die *Blumen* gleichförmig, alle fruchtbar.

Die *allgemeine Hülle* fehlend: die *besondere* fünfblättrig, mit rundlich-eyrunden, zugespitzten, zeisiggrünen, an der Basis verwachsenen *Blättchen*, die länger sind als die besondere Dolde.

Der Kelch. Eine undeutliche *Blüthendecke.*

Die Blumenkrone fünfblättrig, gleichförmig: die *Kronenblätter* gleich, länglich, zugespitzt, eingerollt, blafsgelb.

Das *Honiggefäfs.* Ein drüsiger, kreisrunder, schwach gewölbter, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfufs.*

*) Wenn gleich neuerlich die Doldengewächse von zwey Botanikern bearbeitet worden sind, so liefere ich dennoch die hier vorkommenden Arten nach den Linné'schen Gattungen, deren Charaktere ich denn auch möglichst unverändert beybehalten mufste. Gern würde ich dem einen oder dem andern dieser neuen Bearbeiter gefolgt seyn; aber es läfst sich erwarten, dafs selbst die so fleifsige, auf genaue Beobachtung sich gründende und mit so vieler Umsicht ausgeführte Arbeit eines Hoffmann's noch nicht unverändert bleibt. Alles, was ich nun unter solchen Umständen thun konnte, war, dafs ich bey der Darstellung der Gegenstände diesen scharfsichtigen Forscher mir als Führer wählte, und bey der Beschreibung der von ihm gebrauchten Kunstausdrücke mich bediente, die ich aber erst ins Deutsche übertragen, und einige derselben zu den schon vorhandenen und gleichbedeutenden zurückführen mufste. Ich will sie hier in aller Kürze beyfügen, und zugleich auch die Fruchthülle dieser Gewächse bestimmter bezeichnen.

Die bei der Blume und Frucht vorkommenden Kunstausdrücke sind folgende: 1) Die Vorspitze, *Acumen*, die Spitze der Kronenblätter, die gewöhnlich eingebogen ist (*Lacinula Hoffm.*). 2) Der Griffelfufs, *Stylopodium*, eine auf dem Fruchtknoten liegende Drüse, welche die Griffel trägt, und zu den Honiggefäfsen

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, länger als die eingebogenen Kronenblätter. Die *Staubkölbchen* rundlich-länglich, zweyfächrig, citronengelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, länglich-walzenförmig, mit dem drüsigen Griffelfufse bedeckt. *Griffel* zwey, zurückgekrümmt. Die *Narben* stumpf.

Die Fruchthülle. Eine eyförmige, der Fuge querlaufend zusammengedrückte, gerippte, mit dem etwas flachen, gerandeten Griffelfufse und den kurzen Griffeln gekrönte, zweigehäusige *Achene* mit gerippter *Fugennath.* Die *Gehäuse* länglich-eyförmig, gegen die Spitze verschmälert, fünfrippig: die *Rippen* fast hautartig, etwas wellenförmig, *drey* rückenständig, *zwey* randständig; *Thälchen* vier, gewölbt, doppeltgerückt, runzlich, ungestriemt, die seitenständigen breiter als die rückenständigen; die *Seitchen* gewölbt, doppelt-gerückt, am Rande einrippig; die *Fuge* vertieft, in der Mitte mit einer Längsfurche, an der Seite gewölbt, ungestriemt. Der *Fruchtträger* zweytheilig, haarförmig, an den Spitzen verdickt, ausgerandet. Der *Befruchtungsboden* kaum verdickt.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, ungestriemt, länglich-eyförmig, auf der einen Seite gewölbt, auf der andern fast flach, durch eine Längsfurche vertieft.

In ältern Zeiten wurden von diesem Gewächse Kraut und Samen, *Herba et Semen Perfoliatae* als Arzneymittel gebraucht. Beyde sind geruchlos aber von etwas herbem, zusammenziehendem Geschmacke, besonders letzterer. Man hielt sie für Wundmittel, so wie auch das zerquetschte Kraut in Umschlägen von mehreren Ärzten gegen Brüche gerühmt wurde; wobey aber freylich der Beyfügung andrer Mittel und der Bruchbänder, die, wo nicht alles, doch das meiste, thaten, nicht gedacht wird. Auch bereitete man aus dem frischen Kraute ein gekochtes Öhl, unter dem Nahmen Durchwachsöhl, *Oleum Perfoliatae;* und der Same wurde, nach der Wirtemberger Pharmacopöe, mit zu dem *Emplastrum pro herniosis* genommen.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel mit dem untern Theile des Stengels und der obere Theil des Gewächses, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *besondere Dolde* mit der *besonderen Hülle* im blühenden Zustande, in natürlicher Gröfse.
2. Dieselbe im verblüheten Zustande, etwas vergröfsert.
3. Eine *Blume* seitwärts und
4. von oben betrachtet, vergröfsert.
3. Eine *Blume,* von welcher die Kronenblätter und Staubgefäfse weggenommen sind, vergröfsert.
6. Die noch nicht aufgesprungene *zweygehäusige Achene* in natürlicher Gröfse.
7. Dieselbe vergröfsert, so wie auch
8. ein *Gehäuse* von der Rückseite und
9. der Fugenseite gesehen, und sowohl
10. der Quere, als auch
11. der Länge nach durchschnitten.

gerechnet werden mufs. 3) Die Fruchthülle der Doldengewächse (*Fructus Hoffm.*) ist nach Richard eine Achene, *Achenium,* die ich bey diesen Gewächsen zweygehäusig *dicoccum* nenne, weil sie die gröfste Ähnlichkeit mit der echten zwey-, drey-, vier- und fünfgehäusigen Kapsel, *Capsula di- tri- tetra- et pentacocca* hat. 4) Die Gehäuse, *Cocculi,* (*Semina Hoffm.*), die beyden einzelnen Theile der Achene, von denen jeder einen Samen enthält, und die von einem Fruchtträger getragen werden, der bey *Daucus* und *Apium* als einfaches Säulchen erscheint, wodurch hier die zweygehäusige Achene der zweygehäusigen Kapsel bey *Mercurialis* ähnlich wird. 5) Die Fugennaht, *Sutura commissuralis* (*Rhaphe Hoffm.*), bezeichnet aufserhalb 6) die Fuge *Commissura,* oder diejenige Fläche der beyden Gehäuse, mit welcher diese vor dem Aufspringen der Fruchthülle zusammengefügt sind. 7) Die Rippen *Costae* (*Juga Hoffm.* kann nicht bleiben, indem man damit Blättchen- oder Fiederpaare bezeichnet). 8) Die Rippchen, *Costulae* (*Costae Hoffm.*): daher gerippt, *costatus,* und feingerippt, *costulatus.* 9) Die Streifen, *Striae,* feine Rippchen: daher gestreift, *striatus.* 10) Die Thälchen, *Valleculae,* die Fläche zwischen den Rippen. 11) Die Striemen, *Vittae,* die Oehlbehälter, welche aufserhalb öfters als erhabene Längsstreifen erscheinen, und daher Ähnlichkeit mit den Striemen haben, welche der Hieb einer Peitsche hervorbringt. 12) Die Seitchen, *Latuscula,* der Theil an beyden Seiten vom Rücken jedes Gehäuses bis zur Fuge. 13) Der Fruchtträger, *Carpophorum (Spermapodium Hoffm.),* der borstenförmige, gewöhnlich zweytheilige oder zweyspaltige, selten ungetheilte Theil, welcher die beyden Gehäuse trägt. 14) Der Befruchtungsboden, *Receptaculum (Spermapodophorum Hoffm.),* ist hier durchaus nicht von andern Vorkommenarten, wie z. B. bey der Kirsche, verschieden. 15) gerückt, *dorsatus,* doppeltgerückt, *bidorsatus (carinatus, bicarinatus* oder auch *costatus Hoffm.,* z. B. *Juga costata),* nämlich der Theil, der mit einer oder mehreren zugerundeten Kanten, Rückchen, *Dorsula,* begabt ist.

DAUCUS CAROTA.

PENTANDRIA DIGYNIA.

DAUCUS.

Die *allgemeine Dolde* während des Blühens etwas gewölbt, mit strahlenden Blumen, nach dem Blühen vertieft. Die *Frucht* länglich, gerippt, mit borstigen Rippen und kurzhaarigen Rippchen.

Daucus *Carota* mit langhaarigem Stengel, kurzhaarigen Blättern und meist widerhakigen Borsten der Früchte. (D. caule hirsuto, foliis hirtis, fructuum setis plerumque glochidiatis).

Daucus (Carota) seminibus hispidis, petiolis subtus nervosis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1389. *Hoff. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 130. *Spreng. Plant. Umb. Prodr. p.* 23.

Daucus (Carota) caule foliisque hispidis, seminum aculeolis glabris, apice glochidatis. *Hoffm. Umbell. Vol. I. p.* 63. *T. I. A. f.* 10.

Caucalis (Carota) *Roth Flor. germ. T. I. p.* 119. *T. II. P. I. p.* 304.

α. *sylvestris* radice sublignosa.

Pastinaca tenuifolia sylvetris Dioscoridis vel Daucus Officinarum. *C. Bauh. pin. p.* 151.

Staphylinus sylvestris. *Buxb. Hal. p.* 313.

β. *sativa* radice carnosa.

Daucus sativus, radice atrorubente. *Tournef. inst. p.* 307.

Gemeine Mohrrübe, Möhren, Möhrenkümmel, gelbe Rüben, Vogelnest.

Wächst in ganz Deutschland, so wie in den übrigen Ländern Europens, auf Feldern und trocknen Wiesen.

Blühet vom Junius bis in den August ♂.

Die Wurzel zweyjährig, senkrecht: in α. stark verlängert-spindelförmig, an den Seiten mehrere dünne, mit *Wurzelfasern* begabte *Äste* hervortreibend, ungefähr einen Viertelzoll dick, schmutzig blafsgelb, fast holzig, von scharfem Geschmack; in β. vollkommen spindelförmig, einfach oder unten etwas getheilt, meist nur mit *Wurzelfasern* begabt, ein bis drey Zoll dick, pommeranzengelb und oft noch mehr oder weniger ins Rothe fallend, fleischig, von süfsem Geschmack.

Der Stengel aufrecht, gezweytheilt-ästig, gefurcht-gestreift, langhaarig, markig, ein bis drey Fufs hoch.

Die Blätter wechselsweisstehend: die *untern* dreyfachzusammengesetzt-gefiedert; die *obern* doppeltzusammengesetzt-gefiedert. Die *Blättchen* und *Fiederchen* fiederspaltig-eingeschnitten oder auch nur dreyspaltig, auf der untern Fläche, vorzüglich an den untern Blättern, an der Mittelrippe mit kurzen Haaren besetzt: die *Zipfel* spitzig, mit einer sehr kurzen Stachelspitze begabt, die der untern Blätter lanzettförmig, die der obern lanzett-linienförmig. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* gerinnt, kurzhaarig, gegen die Basis erweitert, fast hautartig, nervig, den Stengel umfassend.

Die Blumen in blattgegenständigen und gipfelständigen *zusammengesetzten Dolden.*

Die *allgemeine Dolde* vielstrahlig, während des Blühens ausgebreitet, schwach gewölbt, nach dem Blühen zusammengezogen und vertieft: die *besondre* vielblumig, während des Blühens gewölbt, nach dem Blühen etwas vertieft: die *Blumen* ungleichförmig, strahlend, die der Scheibe unfruchtbar.

Die *allgemeine Hülle* meist achtblättrig, bleibend, mit dreyspaltigen oder fiederspaltigen *Blättchen:* die *besondre* acht- und mehrblättrig, bleibend, mit lanzettförmigen, ganzen oder dreyspaltigen Blättchen.

Der Kelch. Eine fünfzähnige, bleibende *Blüthendecke:* die *Zähne* sehr klein, spitzig, drey noch kleiner als die beyden übrigen.

Die Blumenkrone fünfblättrig, ungleichförmig, strahlend: die *Kronenblätter* ungleich, zweylappig-umgekehrt-herzförmig, sehr lang eingebogen-zugespitzt, weifs: die *Lappen* ungleich; die *Vorspitze* eingebogen, lanzettförmig, schief, vielbeugig, gerinnt.

Das *Honiggefäſs.* Ein drüsiger, niedergedrückter, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfuſs.*

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, kaum länger als die Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, weiſs.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, länglich-rundlich, etwas zusammengedrückt, mit dem drüsigen Griffelfuſse bedeckt. *Griffel* zwey, gerade, aufrecht-abwärtsstehend bleibend. Die *Narben* rundlich.

Die Fruchthülle. Eine längliche, der Fuge gleichlaufend etwas zusammengedrückte, ungleich gerippte, borstige und kurzhaarige mit dem Kelche, dem ringsumschnittnen Griffelfuſse und den geraden Griffeln gekrönte, zweygehäusige *Achene* mit feinrippiger, borstiger *Fugennaht.* Die *Gehäuse* länglich, vierrippig: die *Rippen* gestriemt einzeilig-borstig, *zwey* rückenständig, *zwey* seitenständig, mit *Borsten,* die an der Basis durch eine Haut verbunden, an der Spitze theils spitzig, theils widerhakig sind, und mit vier *Striemen,* die in der die Basis der Borsten verbindenden Haut liegen; *Thälchen* drey, ungestriemt, etwas vertieft, in der Mitte mit einem zweyzeilig-kurzhaarigen *Rippchen* begabt; die *Seitchen* etwas gewölbt; die *Fuge* etwas vertieft, gefurcht, zweystriemig, an jeder Seite mit einem zweyzeilig-kurzhaarigen *Rippchen* begränzt. Der *Fruchtträger* borstenförmig, einzeln, einfach, an der Spitze kaum bemerkbar eingeschnitten. Der *Befruchtungsboden* kreisrund.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, länglich, zusammengedrückt, am Rande kantig, auf der einen Seite gewölbt mit zwey vorspringenden Kanten, auf der andern schwach gewölbt und in der Mitte vertieft.

Von der wilden Pflanze, deren Wurzel holzig und ohne Süſsigkeit ist, sammelte man ehedem die Früchte unter dem Namen des Samens, *Semen Dauci sylvestris;* von der in Gärten gebaueten sind bis jetzt noch die Wurzeln, *Radices Dauci sativi,* gebräuchlich, die jedoch nur im frischen Zustande benutzt werden können. Sie enthalten viel schleimigen und zuckerartigen Stoff, wovon sich letztrer zum Theil in Krystallen, die denen des Rohrzuckers gleichen, darstellen läſst. Wurzeln, die in fettem Boden gewachsen sind, enthalten weit mehr von diesen Stoffen, als die, welche man in Sandboden gezogen hat.

Zerrieben sind die frischen Wurzeln äuſserlich bey bösartigen carcinomatösen Geschwüren empfohlen worden. Beym innerlichen Gebrauche verhalten sie sich wie andre süſsschleimige Mittel. Der eingedickte Saft, *Roob Dauci,* der in den Apotheken selbst bereitet werden muſs, besitzt die ihnen zugeschriebenen Arzneykräfte in höherm Grade. Man giebt ihn bey Brustkrankheiten, um den Auswurf zu erleichtern. Auch gegen die Würmer will man ihn, besonders bey Kindern, nützlich gefunden haben. Beym fortgesetzten Gebrauche in groſsen Gaben findet aber leicht das Unangenehme statt, daſs das Verdauungsvermögen geschwächt wird.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs in natürlicher Gröſse: und zwar von der Varietät α. der unterste Theil mit der Wurzel und einem Wurzelblatte, so wie auch der obere Theil desselben; von der Varietät β. nur die durchschnittene Wurzel.

Fig. 1. Eine *Blume* aus dem Strahle der Dolde etwas vergröſsert.
2. Der *Stempel* etwas stärker vergröſsert.
3. Die vom *Fruchtträger* getrennten *Gehäuse* der reifen *Achene* in natürlicher Gröſse, so wie auch
4. vergröſsert, und
5. eins der Länge und
6. der Quere nach durchnitten.
7. Ein *Querdurchschnitt* noch stärker vergröſsert, wo man um so deutlicher die *Striemen* oder Oehlbehälter gewahr wird.

ATHAMANTA OREOSELINUM.

PENTANDRIA DIGYNIA.

ATHAMANTA.

Die *Frucht* länglich-eyrund, gestreift (oder fein gerippt). Die *Kronenblätter* eingebogen-ausgerandet.

Athamanta *Oreoselinum* mit zwey- und dreyfachzusammengesetzt-gefiederten Blättern, und ausgespreiteten Fiedern und Fiederchen. (A. foliis bi- et tricomposito-pinnatis, pinnis pinnulisque divaricatis).

Athamanta (Oreoselinum) foliolis divaricatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1403. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed. 2. P. I. S. I. p.* 133.

Selinum (Oreoselinum) *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 133. *T. II. P. I. p.* 355. *Sprengel Plant. Umbell. Prodr. p.* 15.

Oreoselinum. *Buxb. Halens.* p. 244. *Rupp. Jen. p.* 274. *Volck. Norimb. p.* 312.

Apium montanum nigrum. *C. Bauh. pin. p.* 153. *J. Bauh. hist.* 3. *Lib.* 27. *p.* 103.

Petersilienartige Hirschwurz, Bergpetersilie, Bergeppich, Grundheil, Augenwurz, Vielgut.

Wächst in den meisten Gegenden Deutschlands, so wie in England und Frankreich, auf sonnigen Hügeln.

Blühet im Julius und August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, senkrecht, stielrund, fast walzenförmig, meist einfach, wenige *Wurzelfasern* hervortreibend, fast schopfartig, aufserhalb aus dem Birkenweifsen ins Ochergelbe fallend, innerhalb weifs, einen weifsen Milchsaft enthaltend, einen Viertelzoll und darüber dick, einen halben bis ganzen Fufs lang.

Der Stengel einzeln, oder auch mehrere aus einer Wurzel, aufrecht, gezweytheilt-ästig, gestreift, kahl, markig, zwey bis dritthalb Fufs hoch.

Die Blätter kahl: die *wurzelständigen* lang oder sehr lang gestielt, dreyfachzusammengesetzt-gefiedert; die *stengelständigen* wechselsweistehend, die *untern* zweyfachzusammengesetzt-gefiedert; die *obern* einfach-gefiedert. Die *Fiedern* und *Fiederchen* der wurzelständigen Blätter, und die *Fiedern* der untern stengelständigen ausgespreitet oder gleichsam zurückgebrochen; die *Blättchen* der wurzelständigen nnd die *Fiederchen* der stengelständigen Blätter länglich, zwey- drey- bis fünfspaltig, mit spitzen *Zipfeln*, an der Basis keilförmig. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* gerinnt, an der Basis erweitert, den Stengel umfassend.

Die Blumen in blattgegenständigen und in gipfelständigen *zusammengesetzten Dolden*.

Die *allgemeine Dolde* vielstrahlig, etwas gewölbt: die *besondre* vielblumig mehr gewölbt: die *Blumen* gleichförmig, alle fruchtbar.

Die *allgemeine Hülle* vielblättrig, bleibend, mit linienförmigen, spitzigen, zurückgeschlagnen Blättchen: die *besondre* der allgemeinen ähnlich.

Der Kelch. Eine undeutliche *Blüthendecke.*

Die Blumenkrone fünfblättrig, gleichförmig: die *Kronenblätter* gleich, eingebogen, umgekehrtherzförmig, zugespitzt, weifs, mit eingebogner, spitziger *Vorspitze.*

Das *Honiggefäfs*. Ein drüsiger, gewölbter, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfufs.*

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, länger als die Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, blafsgelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, länglich, etwas zusammengedrückt, mit dem drüsigen Griffelfufse bedeckt. *Griffel* zwey, zurückgekrümmt. Die *Narben* stumpf.

Die Fruchthülle. Eine umgekehrt-eyförmig-längliche, an beyden Enden fast ausgerandete, der Fuge gleichlaufend ziemlich flach zusammengedrückte, fein gerippte, breit gerandete, mit dem niedergedrückt-kegelförmigen, ringsumschnittnen Griffelfufse und den zurückgeschlagenen Griffeln gekrönte, zweygehäusige *Achene* mit randständiger, stumpfkantiger *Fugennaht.*

Die Gehäuse von derselben Gestalt, feingerippt: die *Rippchen* ziemlich spitzig, glatt, *drey* rückenständig, *zwey* dem Rande gleichlaufend; *Thälchen* vier, mit knorrigen, auslaufenden, an den Enden spitzigen *Striemen*; die *Seitchen* ausgedehnt in einen breiten Rand; die *Fuge* flach, in der Mitte gerückt, an jeder Seite mit einer auslaufenden, an beyden Enden spitzigen *Strieme* begabt. Der *Fruchtträger* zweytheilig, borstenförmig. Der *Befruchtungsboden* kaum erweitert, etwas zusammengedrückt.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, umgekehrt-eyförmig, flach zusammengedrückt, ziemlich glatt, auf der einen Seite etwas gewölbt, auf der andern fast flach.

Man hält dafür, daſs die *Athamanta Oreoselinum* mit dem *Peucedanum Silaus* verwechselt werden könne; aber da dieses mit einer schwarzen Wurzel nur an feuchten, schattigen Orten, jene hingegen mit einer mehr oder weniger weiſslichen Wurzel auf trocknen, sonnigen Hügeln vorkommt; und da ferner die *Athamanta Oreoselinum* eine so ausgezeichnete Bildung in Rücksicht der Blätter hat, da nämlich die Fiedern und Fiederchen derselben ausgespreitet, oder gleichsam zurückgebrochen sind: so wird man sie wohl nicht mit dem *Peucedanum Silaus* verwechseln können. Diese auffallende Bildung der Blätter hat die *Athamanta Oreoselinum* unter allen Doldengewächsen unsrer Gegend nur mit dem *Phellandrium aquaticum* gemein, von welchem sie sich aber noch auffallender durch den Standort unterscheidet, als von dem *Peucedanum Silaus*.

Wenn gleich in ältern Zeiten von dieser Pflanze, dem ὀρεοσέλινον des Dioscorides, Wurzeln, Kraut und Samen (eigentlich Früchte), *Radices, Herba et Semen Oreoselini* im Arzneyschatze vorkommen, und Cordus ihr sogar den Nahmen eines Polychrestmittels beylegte: so rechnet man sie doch jetzt nur zu denjenigen Mitteln, die man für entbehrlich hält. Sie gehört zu den ätherisch-öhligen Mitteln, was auch an ihrer Fruchthülle, die man bisher Samen nannte, in die Augen fällt, indem dieselbe Striemen oder Oehlbehälter hat. Die Wurzel enthält einen weiſsen Milchsaft. Wurzel und Kraut, die mehr als die sogenannten Samen gebraucht worden sind, besitzen schweiſs- und harntreibende Kräfte. Der Aufguſs des Krautes ist von angenehmen Geruch und Geschmack, und besitzt noch überdies die gute Eigenschaft, daſs er bey fortgesetztem Gebrauche nicht so, wie andre Aufgüsse, den Magen schwächt. Es scheint als ob diese Planze wohl mehr von Aerzten beachtet zu werden verdiente.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel durchschnitten, der untere Theil des Gewächses mit einem Wurzelblatte, so wie der obere Theil desselben in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* und
2. der *Stempel* derselben, etwas vergröſsert.
3. Die aufgesprungene *Achene*, deren *Gehäuse* noch an dem *Fruchtträger* hangen, in natürlicher Gröſse und
4. vergröſsert.
5. Ein *Gehäuse* quer durchschnitten und vergröſsert, wo man von dem obern Theile den *Rücken*, von dem untern die *Fuge* sieht.
6. Ein *Querdurchschnitt*, an welchem man die *Striemen* oder Oehlbehälter gewahr wird, und
7. ein *Längendurchschnitt*, noch stärker vergröſsert.

PEUCEDANUM OFFICINALE.

PENTANDRIA DIGYNIA.

PEUCEDANUM.

Die *Hüllen* sehr kurz. Die *Frucht* eyrund, auf beyden Seiten gestreift (oder feingerippt), mit einem Flügel (oder breiten Rande) umgeben.

Peucedanum *officinale* mit fünffachzusammengesetzt-dreyzähligen *Blättern* und linienförmigen, stachel-spitzigen Blättchen. (P. foliis quinquecomposito-ternatis, foliolis linearibus mucronatis).

Peucedanum (officinale) foliis quinquies tripartitis filiformibus linearibus. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1405. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S.* I. *p.* 133. *Spreng. Plant. Umbell. Prodr. p.* 13.

Selinum (Peucedanum). *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 133. *T. II. P. I. p.* 356.

Peucedanum germanicum. *C. Bauh. pin. p.* 149. *Berg. Francof. p.* 187. *Buxb.* 258.

Peucedanum vulgare. *Volck. Norimb. p.* 326.

Peucedanum. *J. Bauh. hist.* 3. *Lit.* 27. *p.* 36. *Dill. Gies. p.* 27. *Rupp. Jen. p.* 276.

Gemeiner *Haarstrang*, Saufenchel, Schwefelwurz.

Wächst in mehreren Gegenden Deutschlands und in den südlichen Ländern Europens auf fruchtbaren Wiesen.

Blühet im Junius und Julius. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, senkrecht, spindelartig-walzenförmig, mit mehreren seitenständigen Ästen begabt, vielköpfig, geringelt, höckerig, viele kleine, ästige *Wurzelfasern* hervortreibend, außerhalb brandschwarz, innerhalb weißlich, einen gelben Milchsaft enthaltend, zwey bis vier Zoll dick, zwey bis vier Fuſs lang.

Der Stengel. Mehrere aus einer Wurzel aufrecht, stielrund, gestreift, markig, unten einfach, oben etwas ästig, drey bis vier Fuſs hoch.

Die Blätter kahl: die *wurzelständigen* sehr lang gestielt, fünffachzusammengesetzt-dreyzählig, etwas zurückgekrümmt, mit linienförmigen, fast sichelförmigen, pfriemförmig-spitzigen, dem bewaffneten Auge am Rande, vorzüglich gegen die Spitze, fein sägenartigen *Blättchen;* die *stängelständigen* wechselsweisstehend, übrigens den wurzelständigen gleich, außer in allen Theilen kleiner; die *astachselständigen* und *astständigen* gewöhnlich gegenüberstehend, oft nur aus dem hautartigen, umfassenden, spitzigen oder an der Spitze dreyspaltigen Blattstiele bestehend. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* etwas zusammengedrückt, gestreift, gegen die Basis erweitert und umfassend.

Die Blumen in astachselständigen und gipfelständigen *zusammengesetzten Dolden.*

Die *allgemeine Dolde* vielstrahlig, ungleich: die *besondre* vielblumig, ungleich: die *Blumen* gleichförmig, die der Scheibe unfruchtbar.

Die *allgemeine Hülle* wenigblättrig, bleibend, mit ein bis drey borstenförmigen *Blättchen:* die *besondere* meist sechsblättrig, mit zurückgekrümmten borstenförmigen *Blättchen.*

Der Kelch. Eine fünfzähnige, bleibende *Blüthendecke*, mit sehr kurzen *Zähnen.*

Die Blumenkrone fünfblättrig: die *Kronenblätter* gleich, eingebogen-umgekehrt-herzförmig, zugespitzt, blaſsgelb, mit eingebogener, gerinnter, ausgerandeter oder dreyzähniger *Vorspitze.*

Das *Honiggefäſs.* Ein drüsiger, flacher, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfuſs.*

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, etwas länger als die Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, blaſsgelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, länglich, mit dem drüsigen Griffelfuſse bedeckt. Griffel zwey, anfangs aufrecht, nachher zurückgeschlagen. Die *Narben* stumpf.

Die Fruchthülle. Eine umgekehrt-eyförmig-längliche*), der Fuge gleichlaufend ziemlich flach zusammengedrückte, feingerippte, breit gerandete, mit dem Kelche, dem niedergedrückt-kegelförmigen Griffelfuſse und den zurückgeschlagnen Griffeln gekrönte, zweygehäusige *Achene* mit gerandeter *Fugennaht*. Die *Gehäuse* von derselben Gestalt, feingerippt: die *Rippchen* spitzig, gestreift, *drey* rückenständig, *zwey* dem Rande gleichlaufend; *Thälchen* vier, ziemlich flach, einstriemig, mit fast auslaufenden, nach unten allmählig sich verschmälernden *Striemen*. Die *Seitchen* in einen breiten Rand sich ausdehnend; die *Fuge* flach, am Rande gerinnt, an der Basis ausgeschnitten, in der Mitte gekielt, an jeder Seite mit einer fast geraden, nach unten allmählig sich verschmälernden, dem in der Mitte etwas erweiterten Kiele gleichlaufenden, oberflächlichen, nackten *Strieme* begabt. Der *Fruchtträger* zweytheilig, haarfein-fadenförmig. Der *Befruchtungsboden* wenig erweitert, kreisrund.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, verlängert-länglich, zusammengedrückt, auf beyden Seiten etwas gewölbt, äuſserst schwach der Länge nach gefurcht.

Von dem *Peucedanum officinale*, welches schon von Theophrast und Dioscorides πευκέδανον genannt wurde, ist die Wurzel als Arzneymittel bekannt. Man sammelt die Wurzeln, *Radices Peucedani*, wenn im Frühjahre die Blätter des Gewächses hervorzutreten anfangen.

Man zählt diese Wurzel zu den scharfen Mitteln, deren Schärfe zwar flüchtig, aber nicht ätherisch-öhliger Natur ist. Sie ist schon von Theophrast und Galen gerühmt worden, und aus den häufigen Lobsprüchen der Alten geht hervor, daſs sie ein kräftiges eröffnendes Mittel ist, welches sich wirksam bey erhöhter Reizbarkeit der Nerven gezeigt hat. Es hat beym Asthma, beym Husten und bey Verstopfung der Eingeweide sehr gute Dienste geleistet. Äuſserlich hat man sie in Pulvergestalt als ein reinigendes Mittel in Geschwüre gestreut, um die Heilung derselben zu befördern. — In neuern Zeiten hat man durch die Abkochung eine hartnäckige, scorbutische Krätze geheilt; so wie auch das durch Weingeist bereitete Extract zur Stärkung des Magens und zur Heilung einer Kachexie diente.

Erklärung der Kupfertafel

Der obere Theil der Wurzel, etwas verkleinert; der untere Theil des Stengels, wie er aus der Wurzel hervortritt, mit einem Wurzelblatte und der obere Theil des Gewächses in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* vergröſsert.
2. Dieselbe, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, seitwärts gesehen und noch etwas stärker vergröſsert.
3. Die aufgesprungene *Achene*, von welcher ein *Gehäuse* den *Rücken*, das andre die *Fuge* zeigt, in natürlicher Gröſse, so wie auch
4. vergröſsert und
5. ein *Gehäuse* der Länge und
6. der Quere nach durchschnitten.
7. Ein *Querdurchschnitt* noch stärker vergröſsert.

*) Die Gestalt der Fruchthülle ändert etwas ab, so, daſs sie in einer Dolde mehr oder weniger länglich erscheint, jedoch nie so rund vorkommt, wie sie Gärtner abgebildet hat. Durch die Gefälligkeit meiner Freunde habe ich aus fünf verschiedenen Gegenden sie erhalten; und keine von diesen nähert sich der Gärtner'schen Abbildung, alle stimmen mit der meinigen überein.

**) Das *Peucedanum officinale* wächst nicht in hiesiger Gegend, und ich konnte also hier keine ungestöhrt sich ausgebildete Wurzel, so wie sie im Wilden vorkommt, erhalten. Die hier abgebildete ist aus der Leipziger Flor, und ich verdanke die Zeichnung derselben der Gefälligkeit meines Freundes, des Herrn Professor Reichenbach.

PEUCEDANUM SILAUS.

PENTANDRIA DIGYNIA

PEUCEDANUM.

Die *Hülle* sehr kurz. Die *Frucht* eyrund, auf beyden Seiten gestreift, (oder fein gerippt), mit einem Flügel (oder breiten Rande). Die *Kronenblätter* eingebogen-ausgerandet.

Peucedanum *Silaus* mit drey- und vierfachzusammengesetzt-gefiederten Wurzelblättern und stachelspitzigen Blättchen, von denen die seitenständigen ganz oder zweytheilig, die gipfelständigen dreytheilig oder fiederspaltig sind. (P. foliis radicalibus tri-et quadricomposito-pinnatis, foliolis mucronatis, lateralibus integris vel bipartitis, terminalibus tripartitis vel pinnatifidis.)

Peucedanum (Silaus) foliolis pinnatifidis: laciniis oppositis, involucro universali diphyllo. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1406. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 133.

Sium Silaus. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 129. *T. II. P. I. p.* 340.

Cnidium Silaus. *Spreng. Plant. Umbell. Prodr. p.* 40.

Seseli pratense. *Crantz. Stirp. Austr. Fasc. III. p.* 209. *t.* 6. *f.* 1. *Buxb. Hal. p.* 301. *Rupp. Jen. p.* 280.

Seseli pratense Silaus forte Plinio. *C. Bauh. pin. p.* 162

Wiesen-Haarstrang, Silau, Rofskümmel, Steinbrech, unächte Bärwurz.

Wächst in mehreren Gegenden Deutschlands, so wie auch in der Schweiz, in Frankreich und England, auf feuchten Wiesen und in Gesträuchen.

Blühet im Julius und August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, senkrecht, fast spindelförmig, am obern Theile aber nicht selten mit mehreren einfachen, senkrecht-abwärtsstehenden, wurzelfasrigen *Ästen* begabt, fast schopficht, aufserhalb brandschwarz, mehr oder weniger ins Braune übergehend, innerhalb weifs, sechs bis neun Zoll lang.

Der Stengel einzeln oder auch mehrfach aus einer Wurzel, aufrecht, gezweytheilt-ästig, stielrund, gestreift, am obern Theile gefurcht, durchaus kahl, markig, zwey bis vier Fufs hoch.

Die Blätter kahl: die *wurzelständigen* lang oder sehr lang gestielt, drey- oder vierfachzusammengesetzt-gefiedert. Die *stengelständigen* wechselsweisstehend: die *untern* langgestielt, dreyfachzusammengesetzt-gefiedert; die *obern* kurz gestielt, zweyfachzusammengesetzt-gefiedert; die *obersten* einfach-gefiedert. Die *astständigen* dreytheilig, ja zuweilen nur als hautartiger Blattstiel erscheinend. Die *Blättchen* stachelspitzig, dem bewaffneten Auge feinsägenartig, fast gekielt, rippig-geadert: die *seitenständigen* ganz oder zweytheilig; die *gipfelständigen* dreytheilig oder fiederspaltig, selten ganz. Die *Zipfel*, so wie die ganzen oder unzertheilten *Blättchen*, bey den wurzelständigen Blättern oval-lanzettförmig, bey den stengelständigen linien-lanzettförmig. Der *gemeinschaftliche Battstiel* zusammengedrückt, gerinnt, an der Basis etwas erweitert, umfassend.

Die Blumen in blattgegenständigen und gipfelständigen *zusammengesetzten Dolden*.

Die *allgemeine Dolde* sechs- bis zwölfstrahlig, ungleich: die *besondre* vielblumig, ziemlich flach: die *Blumen* fast gleichförmig, in der Scheibe unfruchtbar.

Die *allgemeine Hülle* zweyblättrig oder fehlend: die *besondre* vielblättrig, mit lanzettlinienförmigen, spitzigen, nicht selten an der Spitze röthlichen *Blättchen*, fast von der Länge der Strahlen.

Der Kelch. Eine undeutliche *Blüthendecke*.

Die Blumenkrone fünfblättrig, fast gleichförmig: die Kronenblätter fast gleich, umgekehrt-eyrund, lang zugespitzt grünlich-blafsgelb, mit eingebogner, linienförmiger, gerinnter, dreyzähniger *Vorspitze*.

Das *Honiggefäfs*. Ein drüsiger, niedergedrückt-kegelförmiger, am Rande ausgeschweifter, zweytheiliger, erbsengrüner, zuweilen durchs Gelbe ins Rothe übergehender, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfufs*.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, borstenförmig, von mehr als doppelter Länge der eingebognen Kronenblätter. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, von der Farbe der Kronenblätter.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, rundlich, mit dem drüsigen Griffelfufse bedeckt. *Griffel* zwey, anfangs sehr kurz, aufrecht, nachher verlängert, zurückgeschlagen. Die *Narben* stumpf.

Die Fruchthülle. Eine länglich-eyförmige, gerippte, mit dem kegelförmigen, wellenförmig gerandeten, ringsumschnittenen Griffelfufse und den zurückgeschlagnen Griffeln gekrönte zweygehäusige *Achene*, mit gerippter *Fugennaht*. Die *Gehäuse* länglich-eyförmig, aber nur an einer Seite gewölbt, fünfrippig: die *Rippen* gleich, etwas spitzig, *drey* rückenständig, *zwey* randständig; *Thälchen* vier, ungestriemt, die *seitenständigen* breiter und flacher als die rückenständigen; die *Seitchen* gerippt. Die *Fuge* etwas vertieft, ungetsriemt, in der Mitte kielartig gerückt, an jeder Seite durch eine Rippe begränzt. Der *Fruchtträger* zweyspaltig, borstenförmig, zusammengedrückt. Der *Befruchtungsboden* fast kreisrund.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, länglich, zusammengedrückt, auf der einen Seite gewölbt, dreyfachgerückt, auf der andern etwas vertieft.

Das Peucedanum *Silaus*, welches schon beym Plinius unter dem Nahmen *Silaus* vorkommt, gehört weder nach der Gestalt noch nach der innern Beschaffenheit der Frucht, da diese keine Striemen hat, zur Gattung *Peucedanum;* da ich aber nicht vorhersehen kann, zu welcher Gattung es von einem künftigen Bearbeiter der Doldengewächse gezogen werden wird, so habe ich es hier noch unter dem Linné'schen Nahmen und folglich auch unter der Gattung *Peucedanum* beschrieben.

Nach Hoppe soll es mit der *Athamanta Oreoselinum* verwechselt werden. Im Allgemeinen habe ich bey der Beschreibung derselben den Unterschied beyder Gewächse schon angegeben, und hier wollen wir von beyden Wurzel, Blätter und Früchte noch besonders unterscheiden. 1) Die Wurzel von *Peucedanum Silaus* ist fast spindelförmig, öfters am obern Theile mit mehrern Ästen begabt, aufserhalb brandschwarz, mehr oder weniger ins Braune übergehend, innerhalb weifs; die von *Athamanta Oreoselinum* ist weniger dick, fast walzenförmig, gewöhnlich einfach, aufserhalb birkenweifs ins Ochergelbe fallend, innerhalb weifs, mit weifsem Milchsafte erfüllt. 2) Die Blätter des *Peucedanum Silaus* sind zwar auch kahl und auf ähnliche Art wie die der *Athamanta Oreoselinum* zusammengesetzt, aber die *Fiedern* und *Fiederchen* derselben sind abstehend-ausgebreitet, die *Blättchen* ganz oder zwey-oder dreytheilig, oder auch fiederspaltig und die *Zipfel*, so wie die *ganzen Blättchen*, oval-lanzettförmig, fast gekielt, rippig-geadert; bey der *Athamanta Oreoselinum* sind hingegen die *Fiedern* und *Fiederchen* ausgespreitet, oder gleichsam zurückgebrochen, und die *Blättchen* länglich, an der Basis keilförmig, niemals ganz, wohl aber zwey-, drey-bis fünfspaltig, nicht gekielt und nur aderig. 3) Die *Frucht*, als Fruchthülle betrachtet, eine *Achene*, ist bey dem *Peucedanum Silaus* länglich-eyförmig, nicht zusammengedrückt, und die *Gehäuse* sind fünfrippig und ungestriemt; die *Achene* der *Athamanta Oreoselinum* hingegen ist umgekehrt-eyförmig-länglich, der Fuge gleichlaufend, ziemlich flach zusammengedrückt, und die *Gehäuse* haben einen breiten Rand und fünf Rippchen zwischen welchen in den Thälchen vier Striemen liegen, deren auch zwey an der Fuge sich befinden.

Mehr Ähnlichkeit, als mit der *Athamanta Oreoselinum*, hat wohl das *Peucedanum Silaus* mit dem *Selinum palustre*; doch hiervon bey der Beschreibung des letztern.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel mit dem untern Theile des Stengels und einem zurückgebrochnen Wurzelblatte, so wie auch der obere Theil des Gewächses, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume* aus dem Strahle vergröfsert.
2. Der *Stempel* derselben etwas stärker vergröfsert.
3. Die aufgesprungne, zweygehäusige *Achene* in natürlicher Gröfse, so wie auch
4. vergröfsert, und
5. ein *Gehäuse* der Länge und
6. der Quere nach durchschnitten.
7. Ein *Querdurchschnitt* stärker vergröfsert.

LIGUSTICUM LEVISTICUM.

PENTANDRIA DIGYNIA.

LIGUSTICUM.

Die *Blumenkronen* gleich. Die *Kronenblätter* eingerollt. Die *Frucht* länglich, auf beyden Seiten fünfrippig.

Ligusticum *Levisticum* mit zweyfachzusammengesetzt-gefiederten Wurzelblättern und meist dreyspaltigen, an der Basis fast keilförmigen Fiederchen. (L. foliis radicalibus bicomposito-pinnatis, pinnulis plerumque trifidis basi subcuneatis.)

Ligusticum (Levisticum) foliis multiplicibus: foliolis superne incisis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1424. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 136. *Spreng. Plant. Umbell. Prodr. p.* 40.

Ligusticum vulgare. *C. Bauh. pin. p.* 157.

Levisticum vulgare. *Moris. hist.* 3. *p.* 275. *s. q. t.* 3. *f. a.*

Gewöhnlicher Liebstöckel, Labestöckel, Badekraut, Sauerkraut.

Wächst in Italien auf den Apeninischen und Rähtischen Gebirgen, so wie auch in Frankreich in gebirgigen Gegenden.

Blühet im Julius und August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, dick, vieltheilig, vielköpfig, sehr viele lange *Wurzelfasern* hervortreibend, außerhalb rostbraun, mehr oder weniger ins Gelbe fallend, innerhalb weißlich.

Der Stengel selten einzeln, gewöhnlich mehrfach aus einer Wurzel, aufrecht, vielästig, gestreift, kahl, röhricht, fünf bis sieben Fuß hoch, Die *Äste* meist gegenüberstehend.

Die Blätter kahl: die *wurzelständigen* lang gestielt, zweyfachzusammengesetzt-gefiedert; die stengelständigen, meist gegenüberstehend, die *untern* gefiedert, die *obern* fiederspaltig, die *obersten* einfach, zwey- oder dreyspaltig oder auch ganz, an der Basis keilförmig. Die *Fiederchen* der wurzelständigen und die *Fiedern* der untern stengelständigen Blätter meist dreyspaltig, nicht selten sägenartig eingeschnitten, an der Basis fast keilförmig, auf beyden Seiten leuchtend. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* ziemlich stielrund, gestreift, röhricht, bey den stengelständigen Blättern an der Basis umfassend.

Die Blumen in gipfelständigen *zusammengesetzten Dolden.*

Die *allgemeine Dolde* vielstrahlig, wenig gewölbt: die *besondre* vielblumig, gewölbt: die *Blumen* gleichförmig, alle fruchttragend.

Die *allgemeine Hülle* sechs- bis zwölfblättrig, zurückgeschlagen, bleibend, mit häutigen linien-lanzettförmigen, spitzigen *Blättchen*: die *besondre* vier- bis sechsblättrig, übrigens der allgemeinen gleich, aber kleiner.

Der Kelch. Eine undeutlich-fünfzähnige *Blüthendecke.*

Die Blumenkrone fünfblättrig, gleichförmig: die *Kronenblätter* gleich, länglich, spitzig, eingerollt, blaßgelb.

Das *Honiggefäß.* Ein drüsiger, gewölbter, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfuß.*

Die Staubgefäße. *Staubfäden* fünf, haarförmig, kürzer als die eingerollten Kronenblätter, oder kaum von der Länge derselben. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, blaßgelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, länglich, mit dem drüsigen Griffelfuße bedeckt. *Griffel* zwey, aufwärts-stehend, bleibend. Die *Narben* stumpf.

Die Fruchthülle. Eine elliptische, der Fuge gleichlaufend zusammengedrückte, gerippte, mit dem wellenförmig gerandeten Griffelfuße, und den abwärtsstehenden Griffeln gekrönte, zweygehäusige *Achene* mit kaum gerandeter *Fugennaht.* Die *Gehäuse* von derselben Gestalt, fünfrippig: die *Rippen* etwas stumpf, *drey* rückenständig, *zwey* seitenständig, fast geflügelt; *Thälchen* vier, eintsriemig, mit auslaufenden, runzlich knorrigen *Striemen*: die *Seitchen* ausgedehnt, in eine fast geflügelte Rippe; die *Fuge* flach, in der Mitte gekielt, an jeder Seite mit einer Strieme begabt. Der *Fruchtträger* gepaart, borstenförmig. Der *Befruchtungsboden* kaum etwas erweitert.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, länglich, zusammengedrückt, sehr schwach gefurcht, auf der einen Seite etwas gewölbt, auf der andern flach.

Von dem *Ligusticum Levisticum*, welches das λιγυστικὸν des Dioscorides ist, sind in den Arzneyvorrath Wurzeln, Kraut und Samen (nämlich Früchte), *Radices, Herba et Semen Levistici*, aufgenommen worden. Die Wurzel muſs im Ausgange des Winters oder im Frühjahre, wenn sie zu treiben anfängt, gesammelt werden. Sie verliert beym Trocknen, nach Remler's Erfahrung, $\frac{5}{8}$ ihres Gewichts an Feuchtigkeit. Ein Pfund giebt, nach Cartheuser und Hagen, ein Quentchen ätherisches Öhl.

Das ganze Gewächs ist von widerlichem Geruch und etwas erhitzendem, fast gewürzhaftem Geschmack. Es enthält einen gelben, gummiharzigen Saft, der mit dem *Opopanax* Ähnlichkeit hat. Der vorwaltende Grundtheil ist in dem ätherischen Ohle zu suchen, vermöge desselben die Wurzel, welche jetzt wohl nur noch angewendet wird, als ein excitirendes Mittel betrachtet werden muſs. Sie ist schweiſs- und harntreibend, magenstärkend und blähungtreibend, und kommt überhaupt mit der Angelikwurzel sehr überein. Vorzüglich hat man sie als Emmenagogum gelobt, so wie ihre Anwendung bey der Wassersucht auch von gutem Erfolg gewesen seyn soll.

Als Zubereitungen sind bekannt geworden: ein Extract, *Extractum Levistici*, von welchem Cartheuser 13 Unzen aus 3 Pfund Wurzeln erhielt, ferner eine Tinctur, *Tinctura Levistici* und ein destillirtes Wasser, *Aqua Levistici*, die freylich beyde nur in frühern Zeiten gebräuchlich waren.

Erklärung der Kupfertafel.

Der untere Theil des Gewächses mit der Wurzel und der obere Theil desselben in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume*, noch vollständig, und
2. eine, von welcher drey Kronenblätter weggenommen sind, in natürlicher Gröſse.
3. Die in zwey *Gehäuse* aufgesprungne *Achene*, in natürlicher Gröſse.
4. Dieselbe in andrer Richtung gesehen.
5. Die noch unaufgesprungne *Achene* quer durchschnitten und vergröſsert.

LASERPITIUM SILER.

PENTANDRIA DIGYNIA.

LASERPITIUM.

Die *Kronenblätter* eingebogen-ausgerandet, abwärtstehend. Die *Frucht* länglich, mit hautartigen Kanten.

Laserpitium *Siler* mit fast parabolisch-eyrunden, ganzrandigen Fiederchen und Blättchen, von denen die seitenständigen meist sitzend, die gipfelständigen gestielt sind. (L. pinnulis foliolisque subparabolico-ovatis integerrimis, lateralibus plerumque sessilibus, terminalibus petiolatis.

Laserpitium (Siler) foliolis ovali-lanceolatis integerrimis petiolatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1418. *Hoffm. Deutshl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 134. *Spreng. Plant. Umbell. Prodr. p.* 17.

Siler montanum. *Baumgart. Transyv. T. I. p.* 229. *Crantz. Stirp. Austr. p.* 185. *Dodon. purg.* 484.

Ligusticum quod Seseli officinarum. *Bauh. pin. p.* 162.

Gebräuchliches Laserkraut, Rofskümmel, Bergsiler.

Wächst in einigen Gegenden Deutschlands, z. B. in Österreich, Bayern, Salzburg, so wie auch in der Schweiz und in Frankreich, auf Gebirgen.

Blühet im Junius und Julius. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, senkrecht, walzenförmig, geringelt, etwas höckerig, vielköpfig, schopfig, an den Seiten mehrere *Äste* hervortreibend, aufserhalb aus dem Ochergelben ins Haarbraune fallend, innerhalb weifs, einen weifsen Milchsaft enthaltend, anderthalb bis drittehalb Zoll dick, anderthalb bis zwey Fufs lang.

Der Stengel. Gewöhlich mehrere aus einer Wurzel, aufrecht, ästig, stielrund, gestreift, kahl, markig, zuweilen aus dem grünen ins Schagblaue fallend, mit einem hechtblauen Reife bedeckt, drey bis sechs Fufs hoch.

Die Blätter kahl, glatt: die *wurzelständigen* lang gestielt, dreyfachzusammengesetzt-, ja zuweilen vierfachzusammengesetzt-gefiedert; die *stengelständigen* wechselsweisstehend, die *untern* drey- und zweyfachzusammengesetzt-gefiedert, die *obern* einfach-gefiedert, die *obersten* dreyzählig, oder auch nur als hautartiger, umfassender Blattstiel hervortretend. Die *Blättchen* der wurzelständigen Blätter, so wie die *Fiederchen* der stengelständigen, fast parabolisch-eyrund, zugespitzt, ganzrandig, fast rippig-geadert, graulich-papageygrün: die *seitenständigen* meist sitzend, ausgebreitet, oder ausgebreitet-abwärtsstehend, schief, vorzüglich gegen die Basis; die *gipfelständigen* gestielt, an der Basis fast keilförmig, zuweilen mit den nächsten seitenständigen zusammenfliefsend, und dann mit diesen dreytheilig erscheinend. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* stielrund, etwas zusammengedrückt, gestreift, markig, auf der obern Seite, vorzüglich zwischen den Verästungen, gekielt, an der Basis erweitert, hautartig, den Stengel scheidenartig umfassend.

Die Blumen in gipfelständigen, *zusammengesetzten Dolden.*

Die *allgemeine Dolde* vielstrahlig (mit vierzig bis funfzig Strahlen), halbkugelrund: die *besondre* vielblumig, fast halbkugelrund: die *Blumen* ungleichförmig, in der Scheibe gleich, meist unfruchtbar, in dem Strahle ungleich, fast strahlend, fruchtbar.

Die *allgemeine Hülle* zehn- bis funfzehnblättrig, bleibend, mit zurückgeschlagnen, linien-lanzettförmigen, zugespitzten *Blättchen*: die *besondre* meist achtblättrig, mit ausgebreiteten, lanzettförmigen, zugespitzten *Blättchen.*

Der Kelch. Eine zehnzähnige bleibende *Blüthendecke,* mit abwechselnd zugerandeten, kürzern, und zugespitzten, längern *Zähnen.*

Die Blumenkrone fünfblättrig, ungleichförmig: In der Scheibe gleich: die *Kronenblätter* eingebogen-umgekehrt-herzförmig, lang zugespitzt, weifs, mit eingebogen-hakenförmiger, lanzett-linienförmiger, spitziger, hell purpurrother *Vorspitze.* In dem Strahle ungleich. fast

strahlend, die *Kronenblätter*, denen in der Scheibe ähnlich, die *drey äufsern* aber etwas gröfser, das *äufserste* derselben noch gröfser.

Das *Honiggefäfs*. Ein drüsiger, polsterartiger, niedergedrückter, flacher, ausgeschweifter *Griffelfufs*, der viel breiter ist, als der von ihm bedeckt werdende *Fruchtknoten*.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, dreymal so lang wie die Kronenblätter. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, blafsgelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, rundlich, mit dem drüsigen Griffelfufse bedeckt. *Griffel* zwey, aufrecht, anfangs gerade, nachher zurückgekrümmt, bleibend. Die *Narben* stumpf.

Die Fruchthülle. Eine längliche, gerippte*), mit dem Kelche, dem gewölbten, wellenförmig gerandeten Griffelfufse und den gekrümmt-ausgebreiteten Griffeln gekrönte zweygehäusige *Achene* mit gerippter *Fugennaht*. Die *Gehäuse* elliptisch-länglich, neunrippig: die *Rippen* stumpf, am Rande glatt, wechselsweis gröfser, *drey* der *kleinern* und *zwey* der *gröfsern* rückenständig, *zwey* der *gröfsern* seitenständig und *zwey* der *kleinern* fugennahtständig, *alle* unter der erweiterten Basis gestriemt, mit einer einzelnen *Strieme*, die unter den gröfsern Rippen viel dicker ist, als unter den kleinern; Die *Thälchen* vertieft, runzlich ungestriemt. Die *Seitchen* vertieft, zweyrippig; die *Fuge* flach, gefurcht, in der Mitte gerückt, am obern Theile aber gekielt, an jeder Seite von einer der kleinen Rippen begränzt. Der *Fruchtträger* zweytheilig, borstenartig-fadenförmig. Der *Befruchtungsboden* k eisrund.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, stark verlängert-elliptisch, zusammengedrückt, auf der einen Seite gewölbt, gestreift, mit der innern Wand des Gehäuses zusammenhangend, auf der andern Seite vertieft, in der Mitte gekielt, ganz frey und entfernt von der innern Wand des Gehäuses.

Von dem *Laserpitium Siler* sammelte man sonst Wurzeln und Samen (nämlich Früchte), die man unter dem Nahmen *Radices et Semen Sileris montani* — oder *Seseleos*, nach der Londner Pharmacopöe, — aufbewahrte; ja letzterer wurde in einigen Apotheken auch für *Semen Seseleos cretici*, über dessen Abstammung man nicht ganz einig war, genommen.

Man rechnet das *Laserpitium Siler* mit zu den entbehrlichen Arzneymitteln, weil es an ähnlichen ätherisch-öhligen Mitteln aus der Familie der Doldengewächse nicht fehlt, indessen scheint es doch, dafs es von Ärzten mehr beachtet zu werden verdiente, und zwar besonders die Früchte, die von gewürzhaftem, erhitzendem Geschmacke sind, und durch die Destillation mit Wasser ein blaues, angenehm riechendes Öhl geben, das wohl eigenthümliche Kräfte besitzen könnte. — Von den Landleuten sind die Früchte, oder sogenannten Samen, wider hysterische Übel benutzt worden.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel des Gewächses, ein unterer Theil des Stengels mit einem dreyfachzusammengesetzt-gefiederten Blatte, und der obere Theil des Gewächses, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine meist nur *männliche Blume* der Scheibe vergröfsest.
2. Der *Kelch* derselben mit dem *Griffelfufse* von unten gesehen, stärker vergröfsert.
3. Eine *zwitterliche Blume* des Strahls und
6. der *Stempel* derselben, vergröfsert.
5. Die in zwey *Gehäuse* aufgesprungene *Achene* in natürlicher Gröfse, so wie auch
6. vergröfsert, und
7. ein *Gehäuse* der Länge und auch
8. der Quere nach durchschnitten.
9. Ein *Querdurchschnitt* noch stärker vergröfsert, wo die *Striemen*, die hier unter den *Rippen* liegen, deutlicher werden.

*) Schkuhr giebt in seinem Handbuche zwey Abbildungen von dieser Fruchthülle, eine t. 79. Fig. 652. in natürlicher Gröfse, auch wohl richtig, aber nicht scharf genug, die andre t. 80. Fig. 652. vergröfsert, aber nicht von *Laserpitium Siler*, sondern von einer andern Art, da die Gehäuse vier Flügel haben. Auf die Autorität des sonst so genau beobachtenden und treu darstellenden Schkuhr's trauend, hat Borkhausen der Diagnose von seinem *Siler montanum* (*Disp. plant. p.* 9.) — obgleich dadurch dem Gattungscharakter widersprochen wird — diesen Irrthum einverleibt, und von da ist er wieder von Baumgarten in die *Enumeratio Stirpium magno Transsilvaniae principatui indigenarum* verpflanzt worden.

ANGELICA ARCHANGELICA.

PENTANDRIA DIGYNIA.

ANGELICA.

Die *Blumenkronen* gleich. Die *Kronenblätter* ganz, einwärtsgekrümmt. Die *Frucht* eckig, dicht, mit zurückgeschlagenen Griffeln.

Angelica *Archangelica* mit Fiederchen, von denen die seitenständigen ganz oder zweylappig, die gipfelständigen dreylappig sind. (A. pinnulis lateralibus integris bilobisque, terminalibus trilobis.)

Angelica (Archangelica) foliorum impari lobato. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1428. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 134. *T. II. P. I. p.* 360. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 173. *Spreng. Plant. Umbell. Prodr. p.* 16.

Angelica officinalis. *Hoffm. Umbell. Vol. I. p.* 161. u. 162.

Angelica sativa *C. Bauh. pin. p.* 155.

Garten-Angelik, edle Angelik, Wasserangelik, wahre Brustwurzel, Luftwurzel, Engelwurzel, Geistwurzel.

Wächst in mehreren Gegenden Deutschlands: und zwar in Schlesien *), Österreich, Bayern, Salzburg, Hessen, Nassau und Franken auf bergigen Gegenden; in der Ober-Lausitz, in Pommern, Mecklenburg, Holstein, Oldenburg und bey Bremen in niedern Gegenden; ferner in Preufsen, bey Moscau und in Lappland.

Blühet im Julius und August ♂.

Die Wurzel zweyjährig, senkrecht: im ersten Jahre fast rübenartig-spindelförmig, seitwärts etwas ästig, ein bis anderthalb Zoll dick; im zweyten Jahre gleichsam abgebissen, hell haarbraun, mit sehr kurzem geringeltem, zwey bis drey Zoll dickem, innerhalb weifsem, engfächrigem *Wurzelstocke*, der am untern Theile viele, ziemlich senkrechte, mit *Wurzelfasern* begabte *Äste* hervortreibt.

Der Stengel aufrecht, ästig, stielrund, gestreift, kahl, gewöhnlich — und zwar vorzüglich am untern Theile — purpurroth, mit einem hechtblauem Reife bedeckt, markig-röhricht, sechs bis sieben Fufs hoch.

Die Blätter kahl: die *wurzelständigen* dreyfachzusammengesetzt- und auch nur zweyfachzusammengesetzt-gefiedert; die *stengelständigen* wechselsweisstehend, die *untern* und *obern* meist nur zweyfachzusammengesetzt-gefiedert, die *obersten* öfters nur dreyzählig; die *astständigen* kaum oder gar nicht ausgebildet, und daher statt ihrer nicht selten nur die scheidenartigen Blattstiele sich zeigend. Die *Fiederchen* eyrund oder lanzett-eyrund, zugespitzt, ungleich-sägenartig, aderig, fast runzlich, auf der untern Fläche blasser: die *seitenständigen* gegenüberstehend, ganz oder auch zweylappig, selten dreylappig; das *gipfelständige* stets dreylappig, an der Basis keilförmig, herablaufend, die *Lappen* ungleich, die *seitenständigen* schmaler als der *mittlere*. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* ziemlich stielrund, gestreift, nicht selten mehr oder weniger ins Purpurrothe fallend, röhricht, gegen die Basis sehr stark erweitert hautartig, den Stengel scheidenartig umfassend.

Die Blumen in gipfelständigen, *zusammengesetzten Dolden*.

Die *allgemeine Dolde* vielstrahlig, fast kugelrund: die *besondre* vielblumig, halbkugelrund, dicht: die *Blumen* gleichförmig, alle fruchtbar.

Die *allgemeine Hülle* einblättrig, einseitig, abfallend, mit einem linien-lanzettförmigen, fpitzigen *Blättchen*: die *besondre* vielblättrig, halb, bleibend, mit borstenförmigen, kurzen, zurückgeschlagnen *Blättchen*.

Der Kelch. Eine fünfzähnige, bleibende *Blüthendecke*, mit stumpfen *Zähnen*.

Die Blumenkrone fünfblättrig, gleichförmig: die *Kronenblätter* gleich, umgekehrt-eyrund, lang zugespitzt, vertieft, mit einwärtsgebogner *Vorspitze*, aus dem Weifsen etwas ins Laureolagelbe fallend.

*) Nach der Beobachtung meines Freundes, des Herrn Dr. Günther's, kommt sie nur im Österreichischen Schlesien vor.

Das *Honiggefäfs.* Ein drüsiger, polsterartiger, flacher, ausgeschweifter, chagrinartiger, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfufs.*

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, länger als die Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, laureolagelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, rundlich, mit dem drüsigen Griffelfufse bedeckt. *Griffel* zwey, kurz, aufrecht, endlich zurückgebogen, bleibend. Die *Narben* einfach, stumpf.

Die Fruchthülle. Eine elliptische, an beyden Enden ausgerandete, der Fuge gleichlaufend zusammengedrückte, gerippte, geflügelte, mit dem flachen, etwas aufrechten, am Rande ausgeschweiften Griffelfufse und den zurückgebognen Griffeln gekrönte, schlaffe, zweygehäusige *Achene* mit fast achsenständiger *Fugennaht.* Die *Gehäuse* von derselben Gestalt, am Rande wogicht-geflügelt, am Rücken dreyrippig: die *Rippen* stark erhaben, etwas knorrig, spitzig; *Thälchen* vier ungestriemt; die *Seitchen* ausgedehnt in einen geflügelten Rand. Die *Fuge* ziemlich flach, in der Mitte mit einer Längsfurche begabt, striemenlos. Der *Fruchtträger* zweytheilig, borstenartig-haarförmig. Der *Befruchtungsboden* kaum verdickt, mit spitzigem Rande.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, länglich-eyförmig, zusammengedrückt, auf der einen Seite gewölbt, auf der andern flach, in der äufsern Haut gesriemt: die *Striemen* vielzählig, (30 — 40), sehr fein, dicht neben einander liegend.

Wie die *Angelica Archangelica* von der *Angelica sylvestris* sich unterscheidet, findet sich bey der Beschreibung dieser angezeigt.

Man sammelte ehedem von der *Angelica Archangelica* nicht nur, wie noch jetzt, die Wurzeln, sondern auch das Kraut und den Samen (oder eigentlich die Früchte), *Radices, Herba et Semen Angelicae.* Wenn man die Wurzel im Winter oder im Frühjahre verwundet, so giebt sie einen gelben Saft von sich, der zu einem Gummiharz erhärtet und die wirksamen Theile der Wurzel enthält. Hieraus geht hervor, das man diese Wurzel im Winter oder im Frühjahre sammeln mufs. Sie ist besonders im frischen Zustande, von stark gewürzhaftem, erhitzendem Geschmacke, und so auch der Same. Beym Trocknen verliert sie nach Remler's Erfahrung, $\frac{3}{4}$ ihres Gewichts an Feuchtigkeit; und ein Pfund giebt durch die Destillation mit Wasser, nach Cartheuser und Hagen, ein Quentchen ätherischen Öhls. John schied aufser diesem Öhle, welches er farbenlos, sehr flüchtig, scharf schmeckend und riechend fand, aus 300 Gran der Wurzel: $100\frac{1}{2}$ Gummi, 12 Helenin, $37\frac{1}{2}$ bittern Ectractiostoff, 20 Harz von scharfem Geschmacke, 22 eigenthümliche, in Kali auflösliche, wahrscheinlich mit Eyweifsstoff verbundene Substanz, 90 holzige Theile mit einem kleinen Antheil einer in Kali auflöslichen Substanz, 18 Wasser oder Verlust. Überdies noch in geringer Menge phosphorsaures Kali, phosphor-salz- und schwefelsaure Verbindungen, pflanzensauern Kalk, Eisenoxyd, phosphorsauern Talk und Kieselerde (?).

Das ätherische Öhl ist der vorherschende Grundtheil dieser Wurzel, und sie gehört daher im Allgemeinen zu den ätherisch-öhligen Arzneymitteln. Sie ist erhitzend, schweifs- und harntreibend, magenstärkend, blähungstreibend und ein Emmenagogum.

Das Extract, *Extractum Angelicae,* von welchem man, nach Cartheuser, sechs Unzen aus einem Pfunde Wurzeln erhält, ist wenig wirksam. Am schicklichsten giebt man sie in einem Aufgusse mit Wasser, oder als Tinctur, *Tinctura Angelicae.* Früher hatte man auch ätherisches Öhl, Wasser und Spiritus, *Oleum äthereum, Aqua et Spiritus Angelicae,* vorräthig.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel des Gewächses, ein Theil des Stengels mit einem obern Blatte und der obere Theil des Gewächses in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume* und
2. der *Stempel* derselben, vergröfsert.
3. Die in zwey *Gehäuse* aufgesprungene *Achene* in natürlicher Gröfse, so wie auch
4. vergröfsert und
5. ein *Gehäuse* derselben der Länge und
6. der *Quere* nach durchschnitten.
7. Ein *Querdurchschnitt* noch stärker vergröfsert, wo man um so deutlicher bemerkt, dafs die *Striemen* nicht in der Fruchthülle, sondern in der äufsern Haut des Samens liegen.

ANGELICA SYLVESTRIS.

PENTANDRIA DIGYNIA.

ANGELICA.

Die *Blumenkronen* gleich. Die *Kronenblätter* ganz, einwärtsgekrümmt. Die *Frucht* eckig, dicht, mit zurückgeschlagenen Griffeln.

Angelica *sylvestris* mit Fiederchen, die alle gleich, meist ganz sind. (A. pinnulis omnibus aequalibus subintegris.)

Angelica (sylvestris) foliolis aequalibus ovato-lanceolatis serratis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1429. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 137. *Umbell. Vol. I. p.* 161. u. 162. *Spreng. Umbell. Prodr. p.* 16.

Selinum Angelica. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 133. *T. II. P. I. p.* 358.

Angelica sylvestris major. *C. Bauh. pin. p.* 155. *Berg. Flor. Franc. p.* 188. *Buxb. Hal. p.* 20.

Angelica sylvestris. *Dodon. Pempt. p.* 318.

Angelica palustris. *Rupp. Jen. p.* 266.

Wald-Angelik, wilde Angelik, kleine Brustwurzel, Engelwurzel, Heiligegeistwurzel.

Wächst in ganz Deutschland und den kältern Ländern Europens auf feuchten Wiesen und in feuchten Wäldern.

Blühet im Julius und August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, schief, oft vielköpfig, gleichsam abgebissen, mit kurzem, geringeltem, ein bis zwey Zoll dickem, innerhalb dichtem *Wurzelstocke*, der am untern Theile mehrere schiefe, mit Wurzelfasern begabte *Äste* hervortreibt.

Der Stengel aufrecht, ästig, stielrund, gestreift, kahl, gegen die Basis weichhaarig, aus dem Grünen zuweilen ins Purpurrothe fallend, innerhalb markig-röhricht, nach Verschiedenheit des Standortes zwey bis fünf Fuſs hoch.

Die Blätter kahl: die *wurzelständigen* dreyfachzusammengesetzt - oder auch nur doppeltzusammengesetzt-gefiedert; die *stengelständigen* wechselsweisstehend, die *untern* und *obern* doppeltzusammengesetzt-gefiedert, die *obersten* fast hangend, weniger zusammengesetzt, nicht selten nur dreyzählig. Die *Fiederchen* kurz zugespitzt, meist gleich-sägenartig, aderig, fast runzlig, auf der untern Fläche blasser, die der untern Blätter eyrund, die der obern lanzettförmig-eyrund: die *seitenständigen* gegenüberstehend; das *gipfelständige*, so wie die seitenständigen, ganz. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* gerinnet, oft — besonders der der untersten Blätter purpurroth, röhricht, gegen die Basis stark erweitert, hautartig, und den Stengel scheidenartig umfassend: der der *obersten* Blätter ganz hautartig.

Die Blumen in blattachselständigen und gipfelständigen, *zusammengesetzten Dolden*.

Die *allgemeine Dolde* vielstrahlig, halbkugelrund: die *besondre* vielblumig, halbkugelrund: die *Blume* gleichförmig, in der Scheide meist unfruchtbar. Die *Strahlen* der allgemeinen und besondern Dolde ungleich, und, so wie der gemeinschaftliche Blumenstiel, sehr schwach weichhaarig.

Die *allgemeine Hülle* ein - oder zweyblättrig, hinfällig: die *besondre* vielblättrig, mit linien-lanzettförmigen, zugespitzten *Blättchen*.

Der Kelch. Eine randartige, undeutliche *Blüthendecke*.

Die Blumenkrone fünfblättrig, gleichförmig: die *Kronenblätter* gleich, umgekehrt-breit-eyrund, zugespitzt, vertieft, mit einwärtsgebogner *Vorspitze*, weiſs, auf der äuſsern Fläche nicht selten röthlich.

Das *Honiggefäſs*. Ein drüsiger, etwas gewölbter, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfuſs*.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, länger als die Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, weiſs.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, länglich, mit dem drüsigen Griffelfuſse bedeckt. *Griffel* zwey, kurz, aufrecht-abwärtsstehend, endlich zurückgebogen, bleibend. Die *Narben* einfach, stumpf.

Die Fruchthülle. Eine elliptifche, an beyden Enden fast abgestutzte und ausgerandete, der Fuge gleichlaufend zusammengedrückte, gerippte, geflügelte, mit dem fast gewölbten, etwas aufrechten Griffelfuſse und den zurückgebogenen Griffeln gekrönte, straffe, zweygehäusige *Achene* mit fast achsenständiger *Fugennaht*. Die *Gehäuse* von derselben Gestalt, am Rande geflügelt, am Rücken dreyrippig: die *Rippen* stark erhaben, stumpf, ziemlich glatt; *Thälchen* vier, einstriemig, mit auslaufenden an beyden Enden spitzigen, der innern Wand angefügten *Striemen;* die *Seitchen* ausgedehnt in einen geflügelten Rand; die *Fuge* flach, in der Mitte vertieft, an jeder Seite mit einer gekrümmten *Strieme* begabt. Der *Fruchtträger* zweytheilig, haarförmig. Der *Befruchtungsboden* kaum verdickt, mit spitzigem Rande.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, länglich-eyförmig, zusammengedrückt, auf der einen Seite gewölbt, auf der andern flach, auf beyden ungestriemt.

Die *Angelica sylvestris* ſoll zuweilen mit der *Angelica Archangelica* verwechselt werden, und daher wollen wir hier von beyden Gewächsen, Wurzel, Blätter und Früchte vergleichen, um sie genauer von einander unterscheiden zu können.

Die Wurzel der *Angelica sylvestris* ist ausdauernd, vielköpfig, mit dichtem Wurzelstocke, der viel länger ist als sein Querdurchmesser; die der *Angelica Archangelica* ist zweyjährig, niemals vielköpfig, mit fächrigem Wurzelstocke, der kaum so lang ist, wie sein Querdurchmesser.

Die Blätter der *Angelica sylvestris* haben gleiche *Fiedern*, die gewöhnlich *alle* ganz sind, wenigstens ist die *gipfelständige* niemals dreylappig; bey der *Angelica Archangelica* sind die *Fiedern* der Blätter von ungleicher Gestalt, die *seitenständigen* theils ganz, theils zweylappig, ſelten dreylappig, die *gipfelständige* aber stets dreylappig.

Die Früchte der *Angelica sylvestris* haben in der Fruchthülle, die den Samen dicht umschlieſst, sechs Striemen, von den vier am Rücken, nämlich in den Thälchen, sich befinden, und zwey an der Fuge; die der *Angelica Archangelica* besitzen in der Fruchthülle, die den Samen nur locker umschlieſst, keine Striemen, dagegen aber finden sich dreyſsig bis vierzig in der äuſsern Haut des Samens, die sehr fein sind, und dicht neben einander liegen. Daher gehört sie auch nach der Hoffmann'ſchen Anordnung nicht zur Gattung *Angelica*, ſondern macht eine eigene Gattung aus, und heiſst dort *Archangelica officinalis*.

Die *Angelica sylvestris* ist bey weitem schwächer an Kräften als die *Angelica Archangelica*, dennoch sollen in Ermangelung dieser die Lappländer, so wie auch die schwedischen Landleute, sich ihrer bey hysterischen Zufällen bedienen.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel des Gewächses nebst dem untern Theile des Stengels, ein kleines Wurzelblatt und der obere Theil des Gewächses in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* und
2. der *Stempel* derselben, vergröſsert.
3. Die in zwey *Gehäuse* aufgesprungne *Achene* in natürlicher Gröſse.
4. Die noch nicht aufgesprungene zweygehäusige *Achene*, quer durchschnitten und vergröſsert.
5. Ein *Querdurchschnitt* stärker vergröſsert.
6. Ein *Längendurchschnitt* vergröſsert.

HERACLEUM SPHONDYLIUM.

PENTANDRIA DIGYNIA.

HERACLEUM.

Die *Hülle* hinfällig. Die *Blumen* ungleich. Die *Kronenblätter* eingebogen-ausgerandet. Die *Frucht* elliptisch, ausgerandet, zusammengedrückt, gestreift, gerandet.

Heracleum *Sphondylium* mit gefiederten Wurzelblättern, und fast dreylappig-fiederspaltigen, eingeschnitten-sägenartigen Fiedern. (H. foliis radicalibus pinnatis, pinnis subtrilobo-pinnatifidis inciso-serratis.)

Heracleum (Sphondylium) foliis pinnatis, foliolis quinis oblongis pinnatis acutis dentatis, corollis subuniformibus. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1421. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 135. *Spreng. Plant. Umb. Prodr. p.* 12.

Heracleum (Sphondylium) foliis pinnatifidis, corollis irregularibus, petalis in radio majoribus bipartitis. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 131. *T. II. P. I. p.* 350.

Sphondylium (Branca ursina) foliis pinnatis: foliolis pinnatifidis incisis serratis. *Hoffm. Umbell. Vol. I. p.* 132. *T. I. A. f.* 11.

Sphondylium vulgare hirsutum. *C. Bauh. pin. p.* 157. *Berg. Francof. p.* 189. *Rupp. Jen. p.* 575.

Branca ursina. *Volck. Norimb. p.* 168.

Gemeines Heilkraut, Bärenklau, Kuhpastinak, Bartsch, Porst.

Wächst in ganz Deutschland und den übrigen Ländern Europens auf Wiesen.

Blühet im Julius und August ♂.

Die Wurzel zweyjährig, senkrecht, fast spindelförmig, zuweilen etwas ästig, geringelt, ausserhalb hell-ochergelb mehr oder weniger ins Braune fallend, innerhalb weifs, ungefähr einen halben Zoll und darüber dick, einen halben bis ganzen Fufs lang.

Der Stengel aufrecht, mehr oder weniger ästig, am untern Theile oft gezweytheilt-ästig, am obern meist mit gegenüberstehenden Ästen, durchaus gefurcht, steifhaarig, markig-röhricht, zwey bis sechs Fufs hoch.

Die Blätter kurzhaarig: die *wurzelständigen* langgestielt, gefiedert, mit länglichen, fast dreylappig fiederspaltigen, eingeshnitten-sägenartigen *Fiedern:* die *stengelständigen* kurzgestielt, meist wechselsweisstehend, die *untern* gefiedert, mit fast dreyeckigen fiederspaltigen *Fiedern,* die *obern* dreyzählig, mit fast doppelt-fiederspaltigen *Blättchen,* von denen die *seitenständigen* schief-dreyeckig sind, das *mittelständige* aber viereckig erscheint, die *obersten* nicht selten gegenüberstehend, einfach, theils ganz, theils dreytheilig. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* gerinnt, bey den stengelständigen Blättern an der Basis stark erweitert, fast hautartig, den Stengel scheidenartig umfassend.

Die Blumen in blattachselständigen und gipfeltsändigen *zusammengesetzten Dolden.*

Die *allgemeine Dolde* vielstrahlig, flach: die *besondere* vielblumig, etwas gewölbt: die *Blumen* ungleichförmig, in der Scheibe gleich, meist unfruchtbar, im Strahle ungleich, strahlend, fruchtbar.

Die *allgemeine Hülle* fehlend oder wenigblättrig mit lanzett-linienförmigen, zugespitzten *Blättchen:* die *besondre* vielblättrig mit borstenförmigen *Blättchen.*

Der Kelch. Eine fünfzähnige, bleibende *Blüthendecke,* mit ungleichen, sehr kurzen *Zähnen.*

Die Blumenkrone fünfblättrig, ungleichförmig: In der Scheibe gleich: die *Kronenblätter* eingebogen-umgekehrt-herzförmig, zugespitzt, elfenbeinweifs, mit kurzer, eingebogen-hakenförmiger *Vorspitze.* In dem Strahle ungleich, strahlend: die *Kronenblätter* denen in der Scheibe ähnlich, die *drey äufsern* aber gröfser, fast zweyspaltig, das *äufserste* derselben noch gröfser mit gleichen *Lappen,* die *seitenständigen* mit ungleichen *Lappen.*

Das *Honiggefäfs.* Ein drüsiger, etwas gewölbter, ausgeschweifter, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfufs.*

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, von der Länge der gröfsern Kronenblätter. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, beweglich, elfenbeinweifs.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, fast umgekehrt-eyförmig, etwas zusammengedrückt, mit dem drüsigen Griffelfuſse bedeckt. *Griffel* zwey, aufrecht-abwärtsstehend, bleibend. Die *Narben* schief-abgestutzt.

Die Fruchthülle. Eine umgekehrt-eyrund-elliptische, der Fuge gleichlaufend flach-zusammengedrückte, oben ausgerandete, gestreifte, gerandete, mit dem Kelche, dem ringsumschnittnen, am Rande wellenförmigen Griffelfuſse und den aufrecht-abwärtsstehenden Griffeln gekrönte, zweygehäusige *Achene* mit gerandeter *Fugennaht*. Die *Gehäuse* von derselben Gestalt, fünfstreifig: die *Streifen* erhaben, an der Basis und Spitze gegeneinandergeneigt, *drey* rückenständig, *zwey* dem Rande gleichlaufend; *Thälchen* vier, flach, einstriemig, mit fast ungleichen, oberflächlichen, nackten, fast keulenförmigen *Striemen*, die schmaler sind als die Thälchen, deren Länge sie nur über die Hälfte übertreffen; Die *Seitchen* in einen Rand sich ausdehnend; die *Fuge* flach, am Rande gerinnt, an der Basis ausgeschnitten, in der Mitte gekielt, zweystriemig, mit fast keulenförmigen, gleichen, an der Spitze gegeneinandergeneigten, oberflächlichen, nackten *Striemen*, die kürzer sind als die rückenständigen. Der *Fruchtträger* zweitheilig, haarfein-fadenförmig. Der *Befruchtungsboden* erweitert, zusammengedrückt, gerandet.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, länglich, stark zusammengedrückt, glatt, auf der einen Seite etwas gewölbt, auf der andern flach.

Man sammelt von dem *Heracleum Sphondylium*, dem σφονδύλιον des Dioscorides, die Blätter, und hebt sie unter dem Nahmen *Herba Brancae ursinae* auf, obgleich dieses Kraut eigentlich von *Acanthus mollis* gesammelt werden sollte. Beym Trocknen verliert es nach Remlers Erfahrung $\frac{3}{4}$ seines Gewichts an Feuchtigkeit. Man hält jezt zwar dafür, daſs das *Heracleum Sphondylium* nur schleimig-süſslich, und nur als Gemüse zu betrachten sey; nach *de Candolle's* (*Essai sur les propriétés médicales des plantes p.* 30.) Bemerkung aber, soll es, wenn es gleich von dem Vieh ohne Nachtheil genossen wird, doch zuweilen giftig werden, wenn es an zu nassen Orten wächst, oder das Jahr zu viel Ueberfluſs an Regen hat. Auch läſst sich schon aus der Beschaffenheit der Frucht schlieſsen, daſs es wohl mehr als bloſs schleimig-süſslich seyn kann, da diese mit öhlführenden Behältern, oder Striemen, versehen ist.

Die Russen werfen die entrindeten Stengel und Blattstiele in Haufen zusammen, und finden sie dann nach einiger Zeit mit Zuckermehl überzogen, was sie durch Abklopfen gewinnen. Die Letten bereiten durch Gährung aus dieser Pflanze ein Getränk, das sie Barscz nennen. Sie bauen sie auch an, weil sie, wie auch Sennert, Kerger, Bernit und Hagendorn meinen, für ein Vorbauungsmittel und Specificum wider den Weichselzopf gehalten wird. Erndtel und Vicat, denen man mehr Glauben schenken kann, sprechen ihr aber diese Kraft ab, so wie einige gar zu weit gehen, indem sie behaupten, daſs ihr Genuſs jene Krankheit verursachen solle.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel des Gewächses mit dem untern Theile des Stengels und einem Wurzelblatte, so wie auch der obere Theil des Gewächses, in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* der Scheibe und
2. eine des Strahls, etwas vergröſsert.
3. Der Stempel der letztern stärker, vergröſsert.
4. Die aufgesprungene zweygehäusige *Achene* in natürlicher Gröſse, so wie auch
5. vergröſsert und
6. ein *Gehäuse* der Länge nach durchschnitten.
7. Ein *Querdurchschnitt* desselben noch stärker vergröſsert.

CUMINUM CYMINUM.

PENTANDRIA DIGYNIA

CUMINUM.

Die *allgemeine Dolde* 3-und 4-strahlig. Die *allgemeine Hülle* 3-und 4-blättrig: mit ganzen und 3-spaltigen Blättchen. Die *Frucht* länglich, gerippt, kurzhaarig.

Cuminum *Cyminum. Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1440. *Gärtn. de Fr. et Sem. p.* 107. *T.* 23. *f.* 8. *Spreng. Plant. Umbell. Prodr. p.* 25.
Cuminum semine longiore. *C. Bauh. pin. p.* 146.
Cuminum sativum. *Cam. epit p.* 518.
Feinblättriger Kreuzkümmel, Kramerkümmel, Kramkümmel, Mutterkümmel, Gartenkümmel, Pfefferkümmel, römischer Kümmel, langer Kümmel, Kumin.
Wähst in Agypten und Äthiopien.
Blühet im Junius. ⊙.

Die Wurzel einjährig, faserig, fast senkrecht.

Der Stengel aufrecht, vielbeugig, ästig, gestreift, kahl, einen halben Fufs und darüber hoch.

Die Blätter gestielt, wechselsweisstehend, dreyzählig, kahl: die *Blättchen* sehr schmal linienförmig; die *seitenständigen* zweyspaltig, zuweilen fast zweytheilig: das *mittlere* dreyspaltig, die *Zipfel* borstenartig-linienförmig, spitzig. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* an der Basis etwas erweitert, und den Stengel umfassend.

Die Blumen gewöhnlich in vier blattgegenständigen *zusammengesetzten Dolden*, unter denen zuweilen eine einfache vorkommt,

Die *allgemeine Dolde* drey-, oder was gewöhnlicher ist, vierstrahlig, dicht, ziemlich flach: die *besondre* drey-bis sechsblumig: die *Blumen* strahlend, alle fruchtbar.

Die *allgemeine Hülle* drey- oder vierblättrig, mit linien-borstenförmigen, meist ganzen oder einen oder dem andern tief dreyspaltigen *Blättchen*: die *besondre* drey- bis fünfblättrig, mit eyrund-borstenförmigen, zuweilen dreyspaltigen *Blättchen.*

Der Kelch. Eine fünfzähnige, bleibende *Blüthendecke*, mit spitzigen, ungleichen *Zähnen*, von denen die *beyden äufsern* borstenförmig, und dreymal länger sind als die übrigen.

Die Blumenkrone fünfblättrig, strahlend: die *Kronenblätter* ungleich, zweyspaltig, pfirsichblüthroth, mit einer stark eingebognen, lanzettförmigen, gerinnten spitzigen *Vorspitze:* die *drey äufsern* gröfser, das *äufserste* von diesen mit gleichen Lappen, noch gröfser als die *seitenständigen* mit ungleichen Lappen.

Das *Honiggefäfs.* Ein drüsiger, eyförmiger, zweytheiliger, in die Griffel übergehender, den Fruchtknoten bedeckender, vom Kelche umgebener *Griffelfufs.*

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf haarförmig, kaum von der Länge der Kronenblätter. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, veilchenblau.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, eyförmig-länglich, gefurcht, scharf; mit dem drüsigen Griffelfufse bedeckt. *Griffel* zwey, aufrecht, etwas auswärtsgekrümmt, gegen die Basis verdickt, in den Griffelfufs übergehend, bleibend. Die *Narben* fast kopfförmig.

Die Fruchthülle. Eine längliche, der Fuge querlaufend zusammengedrückte, scharfe, mit dem Kelche, dem zweytheiligen Griffelfufse und den aufrechten Griffeln gekrönte, zweygehäusige *Achene* mit gerippter *Fugennaht.* Die *Gehäuse* schmal-länglich, fünfrippig: die *Rippen* stumpf, *drey* rückenständig, *zwey* randständig; *Thälchen* vier, gewölbt, einstriemig, mit auslaufenden, fast fadenförmigen, an beyden Enden etwas spitzigen, dem bewaffneten Auge durch Querscheidewände abgetheilten *Striemen;* die *Seitchen* gewölbt, einstriemig, am Rande einrippig; die *Fuge* vertieft, gefurcht, in der Mitte kielartig-gerückt, an jeder Seite mit einer, denen der Thälchen gleichen *Strieme* begabt. Der *Fruchtträger* zweytheilig, borstenförmig. Der *Befruchtungsboden* fast kreisrund erweitert.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, sehr schmal länglich, zusammengedrückt, auf der einen Seite gewölbt, auf der andern flach oder etwas vertieft.

Das *Cuminum Cyminum*, welches bey dem Theophrast und Dioscorides unter dem Nahmen Κυμινον vorkommt, wird in Italien, Sicilien und Maltha gebauet, woher wir denn auch den Samen oder eigentlich die Früchte, *Semen Cumini*, erhalten, welche von diesem Gewächse in den Arzneyvorrath aufgenommen sind.

Zwey Pfund von diesem sogenannten Samen, sollen nach Remler und Lewis eine Unze ätherisches Öhl geben, nach Hagen's Erfahrung hingegen, betrug die Menge dieses Öhls nur zwey Unzen und ein Quentchen, als zwölf Pfund Samen der Destillation unterworfen wurden.

Der Grad der Flüchtigkeit dieses Öhles, läſst sich durch eine Erfahrung, die von Büttner und Buchholz gemacht wurde, beurtheilen. Ersterer hatte mehrere ätherische Öhle, wohl verwahrt, vierzig und einige Jahre aufgehoben, und letzterer fand bey der Untersuchung, daſs unter diesen von dem *Oleum Cumini* $\frac{1}{6}$ sich verflüchtigt, während das *Oleum Lavandulae* nichts verloren hatte; von dem *Oleum Cochleariae* aber nichts übrig geblieben war.

Dieser sogenannte Same ist von eigenthümlichem, starkem Geruch, und von erwärmendem, scharfem, gewürzhaftem Geschmack. Er gehört zu den excitirenden, erhitzenden, blähungstreibenden Mitteln, und wurde von den Alten mit zu den vier gröſsern erhitzenden Samen, *Semina quatuor calida majora*, gezählt.

Erklärung der Kupfertafel.

Das ganze Gewächs in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* und
2. der *Stempel* derselben, vergröſsert.
3. Ein *Kronenblatt* noch stärker vergröſsert.
4. Die aufgesprungene zweygehäusige *Achene* in natürlicher Gröſse, so wie auch
5. vergröſsert, wo
6. eins der beyden *Gehäuse* den *Rücken* zeigt und
7. das andre, welches quer durchschnitten ist, die *Fuge*.
8. Eins dieser *Gehäuse* der Länge nach durchschnitten, von gleicher Vergröſserung.
9. Ein *Querdurchschnitt* stark vergröſsert.

AETHUSA MEUM.

PENTANDRIA DIGYNIA.

AETHUSA.

Die *allgemeine Hülle* meist fehlend; die *besondre* einseitig, dreyblättrig, hangend. Die *Kronenblätter* ungleich. Die Frucht gerippt.

Aethusa *Meum* mit wenigblättrigem Stengel, zwey- und dreyfachzusammengesetzt-gefiederten Blättern, borstenartig- vieltheiligen Fiederchen und Blättchen, oberhalb doppeltgekielt-zusammengedrückten, an der Basis bauchig- scheidenartigen Blattstielen, und einblättriger oder fehlender allgemeiner Hülle. (Ae. caule paucifolio, foliis bi-et tricomposito-pinnatis, pinnulis foliolisque setaceo-multipartitis, petiolis supra bicarinato-compressis basi ventricoso-vaginatis, involucro universali monophyllo vel nullo.)

Aethusa (Meum) foliis omnibus multipartito-setaceis, foliolis subverticillatis, caule paucifolio, vaginis petiolorum dilatatis ventricosis, involucro universali monophyllo. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1447. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 140.

Meum athamanticum. *Hoffm. Syllab. Umb. off. p.* 15. *Jacq. Flor. Austr. T.* 303. *Spreng. Plant Umbell. Prodr. p.* 32.

Ligusticum (Meum) *Roth Flor. germ. T. I. p.* 123. *T. II. P. I. p.* 322.

Athamanta Meum foliis capillaribus, seminibus glabris striatis. *Murr. Prodr. Goett. p.* 49.

Meum foliis Anethi. *C. Bauh. pin. p.* 148.

Seseli Meum. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 352.

Bärwurz-Gleifs, Bärwurz, Bärendill, Bärenfenchel, Hausmark, Mutterwurzel, Herzwurzel.

Wächst in einigen Gegenden Deutschlands, z. B. auf dem Harz, in Öestereich und Crain, so wie auch in der Schweiz, in Italien und Spanien, auf Alpen.

Blühet im Julius und August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, schief, abgebissen, geringelt, höckerig, einige *Wurzelfasern* hervortreibend, schopfig, nicht selten vielköpfig, aufserhalb haarbraun, innerhalb weifslich, einen viertel- bis halben Zoll dick, drey bis fünf Zoll lang.

Der Stengel aufrecht, meist einfach, gewöhnlich zweyblättrig, stielrund, gefurcht-gestreift, röhricht, ein bis anderthalb Fufs hoch.

Die Blätter kahl: die *wurzelständigen* lang gestielt, meist dreyfachzusammengesetzt-gefiedert, mit borstenartig-vieltheiligen *Blättchen;* die *stengelständigen* einseitsständig, zweyfachzusammengesetzt-gefiedert, mit borstenartig-vieltheiligen *Fiederchen:* Der *gemeinschaftliche Blattstiel,* an der Basis hautartig, erweitert, bauchig, den Stengel scheidenartig umfassend, seiner ganzen Länge nach zusammengedrückt, jedoch nur auf der obern Seite, daher die *untere* noch halbstielrund erscheinend, die *obere* hingegen doppelt gekielt, oder gerinnt, mit gegeneinandergeneigten flachen Seitenflächen.

Die Blumen in blattachselständigen und gipfelständigen, oft sehr lang gestielten *zusammengesetzten Dolden.*

Die *allgemeine Dolde* vielstrahlig, mehr oder weniger ungleich, im blühenden Zustande gewölbt, im fruchttragenden flach: die *besondre* vielblumig, gewölbt: die *Blumen* ungleichförmig, die der Scheibe unfruchtbar.

Die *allgemeine Hülle* fehlend, oder einblättrig, lanzett-linienförmig: die *besondre* meist dreyblättrig, hangend, abfallend, mit linienförmigen *Blättchen.*

Der Kelch. Eine undeutliche *Blüthendecke.*

Die Blumenkrone fünfblättrig, ungleichförmig: die *Kronenblätter* ungleich, umgekehrt-eyrund, eingebogen-zugespitzt, weifs, mit kurzer, spitziger *Vorspitze:* die *drey äufsern* etwas gröfser; das *äufserste* noch gröfser.

Das *Honiggefäfs.* Ein drüsiger, eyrund-kegelförmiger, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfufs.*

Die **Staubgefäfse.** *Staubfäden* fünf, haarförmig, kaum länger als die eingebognen Kronenblätter. Die Staubkölbchen rundlich, zweyfächrig, blafsgelb.

Der **Stempel.** Der *Fruchtknoten* unterständig, rundlich, etwas zusammengedrückt, mit dem drüsigen Griffelfufse bedeckt. *Griffel* zwey, aufrecht, bleibend. Die *Narben* stumpf.

Die **Fruchthülle.** Eine länglich - umgekehrt - eyförmige, gerippte, der Fuge querlaufend schwach zusammengedrückte, mit dem niedergedrückt - kegelförmigen Griffelfufse und den zurückgekrümmten Griffeln gekrönte zweygehäusige *Achene* mit gerippter *Fugennaht.* Die *Gehäuse* umgekehrt - eyrund - länglich, der Fuge gleichlaufend schwach zusammengedrückt, fünfrippig: die *Rippen* ziemlich spitzig, *drey* rückenständig, *zwey* randständig; *Thälchen* vier, sehr wenig gewölbt, gewöhnlich dreystriemig, zuweilen eins oder das andre vierstriemig, mit knorrigen *Striemen*, von denen die mittleren auslaufend, die seitlichen an beyden Enden oft früher verschwindend sind; die *Seitchen* etwas gewölbt, in eine Rippe sich ausdehnend; die *Fuge* flach, durch die beyden randständigen Rippen hervorstehend gerandet, in der Mitte kielartig - gerückt, an jeder Seite dreystriemig, mit *Striemen*, die den rückenständigen gleichen. Der *Fruchtträger* tief, zweyspaltig, zusammengedrückt-borstenförmig. Der *Befruchtungsboden* kreisrund, feingezähnt.

Die **Samen.** Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, länglich - elliptisch, zusammengedrückt, auf der einen Seite gewölbt, mit drey Längsfurchen begabt, auf der andern flach, in der Mitte tief-gerinnt.

Es werden von diesem Gewächs die **Wurzeln** *Radices, Meu s. Mei*, aufbewahrt, so wie auch in frühern Zeiten die **Früchte** unter dem Nahmen *Semen Meu s. Mei* gesammelt wurden.

Die Wurzel ist von scharfem, gewürzhaftem Geschmack, und enthält harzige und ätherisch-öhlige Theile. Die Früchte, oder sogenannten Samen, geben durch die Destillation mit Wasser, ein ätherisches Öhl, dessen Gewicht, nach **Remler's** Erfahrung, $\frac{1}{256}$ des der dazu verwendeten Früchte beträgt.

Das ätherische Öhl ist auch in der Wurzel der vorwaltende Bestandtheil, vermöge dessen sie excitirend wird. Man hat sie aber, bey der Menge ähnlicher Mittel, nur selten gebraucht, und ihre Anwendung meist nur der Thierheilkunde überlassen.

Erklärung der Kupfertafel.

Das am Stengel durchschnittene Gewächs, von dem die Wurzelblätter bis auf eins weggenommen sind, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Ein Theil des *gemeinschaftlichen Blattstiels*,
2. eine *Blume* des Strahls und
3. der *Stempel* derselben vergröfsert.
4. Die aufgesprungene zweygehäusige *Achene* in natürlicher Gröfse, so wie auch
5. vergröfsert und
6. ein *Gehäuse* derselben der Länge und
7. der Quere nach durchschnitten.
8. Ein *Querdurchschnitt* noch stärker vergröfsert.

CORIANDRUM SATIVUM.

PENTANDRIA DIGYNIA.

CORIANDRUM.

Die *allgemeine Hülle* 1-blättrig; die *besondre* halb. Die *Blumenkrone* strahlend: die *Kronenblätter* eingebogen-zweyspaltig. Die *Frucht* kugelrund.

Coriandrum *sativum* mit einfachen kugelrunden Früchten. (C. fructibus simplicibus globosis.)
Coriandrum (sativum) fructibus globosis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1448. *Hoffm. Deutschl. p. XIX. Allg. Literaturzeit.* 1816. *May p.* 122. *u.* 123. *Spreng. Plant. Umb. Prodr. p.* 21.
Coriandrum majus. *C. Bauh. pin. p.* 158.
Gemeiner Coriander, Schwindelkörner, Wanzendill.
Wächst in Italien auf Äckern.
Blühet im Junius. ⊙.

Die Wurzel einjährig, senkrecht, verschieden gebogen, ungefähr von der Dicke einer Rabenfeder, vier bis sechs Zoll lang, seitwärts mehrere vielbeugige, abwärtsstehende *Wurzelfasern* hervortreibend, aufserhalb birkenweifs, innerhalb fast schneeweifs.
Der Stengel aufrecht, gezweytheilt-ästig, leicht gestreift, kahl, markig, ein bis zwey Fufs hoch.
Die Blätter kahl: die *wurzelständigen* sehr lang gestielt, einfach, dreylappig, mit eingeschnitten-sägenartigen *Lappen*, von denen die *seitenständigen* schwach zweyspaltig sind, der *mittlere* dreyspaltig sich zeigt; die *stengelständigen* wechselsweisstehend, die *untern* lang gestielt, dreyzählig, oder auch einfach fünfzählig-gefiedert, mit *Blättchen* und *Fiedern* die den Lappen der wurselständigen Blätter ähnlich sind, die *obern* kurz gestielt, dreyfachzusammengesetzt-gefiedert, mit lanzett-linienförmigen oder linienförmigen, etwas spitzigen, ganzrandigen, ganzen oder tief zweyspaltigen *Blättchen*. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* schwach gerinnt, unten am Rande hautartig, umfassend.
Die Blumen in blattgegenständigen und gipfelsändigen *zusammengesetzten Dolden*.
Die *allgemeine Dolde* vier- und fünfstrahlig, ungleich: die *besondere* fünf-bis zwölfblumig: die *Blumen* ungleichförmig, in der Scheibe gleich, meist unfruchtbar, im Strahle ungleich, strahlend, fruchtbar.
Die *allgemeine Hülle* fehlend, oder einblättrig, bleibend, mit einem linien-lanzettförmigen, einfachen oder dreyspaltigen *Blättchen*: die *besondre* meist dreyblättrig, halb, bleibend, mit linien-lanzettförmigen, spitzigen *Blättchen*.
Der Kelch. Eine fünfzähnige, bleibende *Blüthendecke*, mit spitzigen *Zähnen*.
Die Blumenkrone fünfblättrig, ungleichförmig: In der Scheibe gleich: die *Kronenblätter* eingebogen-ausgerandet, zugespitzt, hell rosenroth, mit eingebogner, stumpfer *Vorspitze*. In dem Strahle ungleich, strahlend: die *Kronenblätter* zweylappig, mit eingebogner, stumpfer *Vorspitze*, die *drey äufsern* gröfser, die *seitenständigen* desselben mit ungleichen *Lappen*, das *mittlere* oder *äufserste* noch gröfser, mit gleichen *Lappen*.
Das *Honiggefäfs*. Ein drüsiger, kegelförmiger, zweytheiliger, vom Kelche umschlossener, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfufs*.
Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, kürzer als die längern Kronenblätter. Die *Staubkölbchen* länglich-rundlich, zweyfächrig, hell purpurroth, mehr oder weniger ins Lilarothe fallend.
Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, rundlich, mit dem vom Kelche umschlossenen Griffelfufse bedeckt. *Griffel* zwey, fast von der Länge des Fruchtknotens, auswärtsgekrümmt bleibend. Die *Narben* stumpf.
Die Fruchthülle. Eine kugelrunde, feingerippte, mit dem Kelche, dem niedergedrückt-kegelförmigen Griffelfufse und den zurückgekrümmten Griffeln gekrönte, zweygehäusige *Achene* mit einrippiger *Fugennaht*, die an der Rippe von der Spitze nach der Basis, jedoch nur

sehr schwer, aufspringt. Die *Gehäuse* halb kugelrund, sechsrippig: die *Rippchen* stumpf, *vier* rückenständig, zwey randständig. *Thälchen* sechs, flach, runzlich, ungestriemt. Die *Seitchen* ziemlich flach, in ein Rippchen sich ausdehnend: die *Fuge* vertieft, bekleidet mit einem feinen Häutchen, in welchem zwey bogenförmige, mit den Enden gegeneinandergeneigte *Striemen* liegen. Der *Fruchtträger* zweytheilig, zusammengedrückt-borstenförmig, an der Basis und an der Spitze angewachsen, von dem Befruchtungsboden sich trennend. Der *Befruchtungsboden* fast kreisrund, gerandet, fein gekerbt, an der Fruchthülle angewachsen.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, rundlich, zusammengedrückt, auf der einen Seite gewölbt, auf der andern etwas vertieft.

Coriandrum sativum ist das Κορίαννον des Theophrast und das Κόριον des Dioscorides. Es sind von ihm die Früchte unter dem Nahmen *Semen Coriandri* in den Arzneyvorrath aufgenommen, aber wenig als Arzneymittel in Anwendung gekommen.

Im frischen Zustande haben die Früchte, die man, wie bey allen Doldengewächsen, gewöhnlich Samen nennet — so wie das ganze Gewächs einen unangenehmen, wanzenartigen Geruch, wovon auch der aus dem Griechischen entlehnte Nahme hergenommen ist. Getrocknet sind sie gewürzhaft. Sie öffnen sich nicht so leicht, wie die Früchte andrer Doldengewächse, und enthalten nur in einem feinen Häutchen der Fuge jedes Gehäuses zwey öhlführende Striemen. Nimmt man im frischen Zustande dieses gestriemte Häutchen hinweg, so sind sie geschmacklos. Nach Seguier (Pl. Veron. p. 28.) soll da, wo dieses Gewächs gebauet wird, denen, die nach gefallenem Regen bey einem solchen Felde vorübergehen, der Kopf eingenommen werden. Doch scheint dies von einem sehr flüchtigen Stoffe herzurühren, da es in Ägypten und Spanien an Speisen, wo dieser Stoff durch die Wärme sich leicht verflüchtiget, häufig und ohne Nachtheil genossen wird. Indessen giebt auch Dioscorides den häufig genossenen Früchten, Verwirrung des Verstandes Schuld.

Durch die Destillation mit Wasser, geben die Früchte nur eine sehr geringe Menge eines gelben ätherischen Ohls, dessen specifisches Gewicht nach Bresson = 0,8655 ist. — Der überzuckerte Koriander, *Confectio Coriandri* ist nicht mehr Gegenstand des Pharmacologen, sondern des Conditors.

Erklärung der Kupfertafel.

Das am Stengel durchschnittene Gewächs, in natürlicher Gröfse.

1. Eine *Blume* des Strahles vergröfsert.
2. Der *Stempel* derselben, stärker vergröfsert.
3. Die noch geschlossene, zweygehäusige *Achene* in natürlicher Gröfse, so wie auch
4. vergröfsert und
5. geöffnet, wo sie sich, oder vielmehr der Fruchtträger, von dem *Befruchtungsboden* getrennt hat, und ihre *Gehäuse* nur noch durch die Basis des *Fruchtträgers* zusammenhangen.
6. Ein *Gehäuse*, welches die *Fuge* zeigt, und
7. Die unaufgesprungene *Achene*, quer durchschnitten, von derselben Vergröfserung.

SCANDIX CEREFOLIUM.

PENTANDRIA DIGYNIA.

SCANDIX.

Die *Blumenkrone* meist strahlend. Die *Kronenblätter* eingebogen - ausgerandet. Die *Blumen* der Scheibe öfters männlich. Die *Frucht* pfriemförmig.

Scandix *Cerefolium* mit meist sitzenden, blattgegenständigen und gipfelständigen Dolden, fast gleichen Kronenblättern und eyrund - pfriemförmigen, fein chagrinartigen, glänzenden Gehäusen. (S. umbellis plerumque sessilibus oppositifoliis terminalibusque, petalis subaequalibus, cocculis ovato-subulatis tenuiter alutaceis nitentibus.)

Scandix (Cerefolium) seminibus nitidis ovato-subulatis, umbellis sessilibus lateralibus. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1450. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 141.

Chaerophyllum Cerefolium. *Roth Flor. germ. T. II. P. I. p.* 320.

Chaerophyllum sativum. *C. Bauh. pin. p.* 152. *Buxb. Hal. p.* 6. *Spreng. Plant. Umbell. Prodr. p.* 30.

Anthriscus (Cerefolium) caule aequali, seminibus glabris, rostri costis acutis. *Hoffm. Umbell. Vol. I. p.* 41.

Cerefolium Rivini. *Rupp. Jen. p.* 383.

Gemeiner Kerbel, Gartenkerbel, Kerbel.

Wächst in dem südlichen Deutshland und den noch südlichern Ländern Europens auf Wällen, Äckern und Brachäkern, in England an den Ufern, und in Taurien in Laubwäldern.

Blühet im May und Junius. ⊙.

Die Wurzel einjährig, senkrecht, noch nicht von der Dicke einer Gänsefeder, drey bis vier Zoll lang, seitwärts mit mehreren, senkrecht-abwärtsstehenden, verschieden gebogenen, wurzelfäsrigen, feinen *Ästen* begabt.

Der Stengel aufrecht, gezweytheilt-ästig, stielrund, gestreift, meist kahl, nur an den Verästungen schwach weichhaarig, durchaus röhricht, ein bis anderthalb Fuſs hoch.

Die Blätter kahl: die *wurzelständigen* lang gestielt, zwey- und dreyfachzusammengesetzt-gefiedert; die *stengelständigen* wechselsweisstehend, die *untern* lang gestielt, die *obern* kurz gestielt. Die *Fiederchen* und *Blättchen* länglich, fiederspaltig-eingeschnitten, mit theils ganzen theils eingeschnittenen *Zipfeln*. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* gerinnt, meist kahl, an den Verästungen aber mit einzelnen Haaren besetzt, an der Basis erweitert, mit hautartigem Rande, den Stengel fast scheidenartig umfassend.

Die Blumen in meist sitzenden, blattgegenständigen und gipfelständigen, zuweilen astachselständigen *zusammengesetzten Dolden*.

Die *allgemeine Dolde* vier- bis fünfstrahlig, meist mit ungleichen, weichharigen *Strahlen*: die *besondre* fünf- bis zehnblumig: die *Blumen* fast gleichförmig, die der Scheibe männlich oder unfruchtbar.

Die *allgemeine Hülle* fehlend, die *besondre* einseitig, meist dreyblättrig, mit lanzettförmigen, spitzigen, niedergebognen *Blättchen*.

Der Kelch. Eine undeutliche *Blüthendecke*.

Die Blumenkrone fünfblättrig, fast gleichförmig: die *Kronenblätter* fast umgekehrt-herzförmig, zugespitzt, weiſs, mit eingebogener kurzer, spitziger *Vorspitze*.

Das *Honiggefäſs*. Ein drüsiger, polsterartiger, ausgeschweifter, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfuſs*.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, kaum von der Länge der Kronenblätter. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, weiſs.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, walzenartig-länglich, zusammengedrückt, mit dem drüsigen *Griffelfuſse* bedeckt. *Griffel* zwey, aufrecht-abwärtsstehend, bleibend. Die *Narben* stumpf.

Die Fruchthülle. Eine eyförmig-längliche, der Fuge querlaufend etwas zusammengedrückte, rippig-geschnabelte, mit dem, durch eine Zusammenschnürung vom Schnabel unterschie

denen Griffelfuſse und den gegeneinandergeneigten Griffeln gekrönte, zweygehäusige *Achene* mit einfacher *Fugennaht.* Die *Gehäuse* verlängert-eyförmig-länglich, fünfrippig-geschnabelt, fein chagrinartig, am Rücken gewölbt; die *Rippen, Thälchen* und *Striemen* fehlend, die *Seitchen* gewölbt, zusammengezogen in die *Fuge,* die in der Mitte durch eine Längsfurche vertieft ist. Der *Fruchtträger* an der Spitze zweyspaltig, dem Schnabel eingefügt. Der *Befruchtungsboden* verdickt, kahl.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, stark verlängert-eyförmig-länglich, etwas zusammengedrückt, glatt, auf einer Seite gewölbt, auf der andern durch eine Längsfurche vertieft.

Scandix Cerefolium gehört mit zu den Gewächsen, mit welchen leicht die *Aethusa Cynapium* verwechselt werden kann; man wird letztre aber stets dadurch unterscheiden können, daſs sie durchaus kahl, fast geruchlos und von auffallendem Glanze — was besonders von den Blättern gilt — ist; da hingegen erstere an den Verästungen des Stängels schwach weichhaarig, und an den Verästungen des gemeinschaftlichen Blattstiels mit einzelnen Haaren besetzt ist, einen eigenthümlichen, nicht unangenehmen Geruch besitzt, und kaum merklich glänzt. Diese Unterscheidungszeichen gelten vorzüglich im jugendlichen Zustande beyder Gewächse, wo die *Aethusa Cynapium* sich noch nicht so, wie im ältern Zustande, durch die herabhangenden besondern Hüllen, und die fast kugelrunden Früchte auszeichnet, indem nämlich bey der *Scandix Cerefolium* die besondern Hüllen sehr kurz, und die Früchte eyrund-pfriemförmig sind.

Scandix Cerefolium, schon beym Theophrast und Dioscorides als σκανδυξ vorkommend, ist übrigens ein bekantes Küchengewächs; jedoch sind das Kraut und die Samen — oder vielmehr die Früchte, die man bisher, wie bey allen Doldengewächsen, für nackte Samen hielt, — *Herba et Semen Cerefolii, Chaerefolii s. Chaerophylli,* auch in den Arzneyvorrath aufgenommen worden.

Das frische Kraut giebt bey der Destillation mit Wasser $\frac{1}{2304}$ seines Gewichts ätherischen Öhls, welches nach Neuman, theils aus weiſslichem, auf dem Wasser schwimmenden, theils aus gelbbräunlichem, im Wasser zu Boden sinkendem, besteht. Nach Büttner's und Buchholz's Erfahrung, verflüchtigte sich von demselben, wohl verwahrt, in vierzig und einigen Jahren die Hälfte. (Man vergl. d. Beschrb. von *Cuminum Cyminum* n. 11.) Nur im frischen Zustande ist das Kraut von Wirksamkeit, und zeigt sich gelind excitirend und harntreibend, so wie es auch wundheilend und milchmehrend unter gewissen Umständen werden kann.

Fleischbrühe mit einer Handvoll von diesem frischen, klein gehackten Kraute aufgekocht, und das Flüssige durch Auspressen wieder davon geschieden, wird Personen, bey welchen man Verdacht auf Knoten in den Lungen hat, als Frühstück empfohlen; und ich habe in einem ähnlichen Falle den mit Vorsicht bis zur Syrupdicke verdickteten Saft dieses Krautes — der von starkem Geschmacke und sehr kräftiger Wirkung ist — mit dem besten Erfolg anwenden sehen. — Der Same, oder vielmehr die Früchte, sind ganz kraftlos, denn sie haben keine Striemen, und enthalten daher auch kein ätherisches Öhl.

Erklärung der Kupfertafel.

Das am Stengel durchschnittene Gewächs in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* des Strahls vergröſsert.

2. Die aufgesprungene zweygehäusige *Achene* in natürlicher Gröſse, so wie auch
3. vergröſsert,
4. Ein *Gehäuse* der Quere und
5. der obere Theil desselben der Länge nach durchschnitten, und noch stärker vergröſsert.

IMPERATORIA OSTRUTHIUM.

PENTANDRIA DIGYNIA.

IMPERATORIA.

Die *Kronenblätter* eingebogen-ausgerandet. Die *Frucht* rundlich, zusammengedrückt, in der Mitte bucklig, mit einem (flügelartigen) Rande eingefafst.

Imperatoria *Ostruthium. Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1458. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 143. *Spreng. Plant. Umbell. p.* 17.
Selinum (Imperatoria) foliis tripartito-divisis et subdivisis) floralibus oppositis. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 133. *T. II. P. I. p.* 357.
Imperatoria major. *Buxb. Halenf. p.* 167.
Imperatoria. *Joh. Bauh. hist.* 3. *Lit.* 27. *p.* 137.
Astrantia. *Dod. purg. p.* 500.
Magistrantia. *Cam. Epit. p.* 592.
Gemeine Meisterwurz, Magistranz, Kaiserwurz, Ostritz, Wohlstand.
Wächst in mehreren Gegenden Deutschlands, z. B. in Schlesien, Österreich, Salzburg, Bayern, Tyrol, Schwaben und Sachsen, so wie auch in der Schweiz, am Fufse der Gebirge.
Blühet im Junius und Julins. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, abgebissen, geringelt, fast knorrig, sprossend, mehrere *Wurzelfasern* hervortreibend, ein bis anderthalb Zoll dick, anderthalb- bis zwey Zoll und darüber lang, aufserhalb kaffeebraun, innerhalb amiantweifs.

Der Stengel aufrecht, ästig, gestreift, kahl, markig-röhricht, zwey bis drey Fufs hoch.

Die Blätter kahl: die *wurzelständigen* sehr lang gestielt, einfach- und auch doppelt-dreyzählig; die *stängelständigen* lang gestielt, wechselsweisstehend, die *untern* doppelt-dreyzählig, die *obern* einfach-dreyzälig; die *obersten* öfters gegenüberstehend. Die *Blättchen* zugespitzt, eingeschnitten, gespitzt-sägenartig: die *seitenständigen* zweyspaltig, mit ungleichen *Lappen*, von denen der *untere* der kleinere ist; das *mittlere* dreyspaltig, an der Basis fast keilförmig oder auch herzförmig. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* fast halbstielrund, schwach gerinnt, röhricht, an der Basis erweitert, hautartig, den Stengel scheidenartig-umfassend.

Die Blumen in blattachselständigen und gipfelständigen *zusammengesetzten Dolden*.
Die *allgemeine Dolde* vielstrahlig, flach: die *besondre* vielblumig, flach: die *Blumen* gleichförmig, *alle* fruchtbar.
Die *allgemeine Hülle* fehlend, oder einblättrig, linienförmig, abfallend: die *besondre* ein- oder zweyblättrig, (selten drey- bis achtblättrig), mit sehr schmal linienförmigen *Blättchen*, fast von der Länge der besondern Dolde.

Der Kelch. Eine undeutliche *Blüthendecke*.

Die Blumenkrone fünfblättrig, gleichförmig: die *Kronenblätter* fast gleich, ausgespreitet, eingebogen-senkrecht-herzförmig, zugespitzt, weifs, mit eingebogner, spitziger *Vorspitze*.
Das *Honiggefäfs*. Ein drüsiger, polsterartiger, etwas gewölbter, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfufs*.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* rundlich, zweyfächrig, weifs.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, rundlich, mit dem drüsigen Griffelfufse bedeckt. *Griffel* zwey, abwärtsstehend, bleibend. Die *Narben* stumpf.

Die Fruchthülle. Eine rundliche, an beyden Enden ausgerandete, der Fuge gleichlaufend ziemlich flach zusammengedrückte, feingerippte, flügelartig-gerandete, mit dem niedergedrückt-kegelförmigen Griffelfufse und den zurückgeschlagnen Griffeln gekrönte, zweygehäusige *Achene* mit gerandeter *Fugennaht*. Die *Gehäuse* von derselben Gestalt, feingerippt: die *Rippchen* ziemlich spitzig, glatt, *drey* rückenständig, *zwey* dem Rande gleichlaufend; *Thälchen* vier, einstriemig, mit ungleichen, am untern Ende stumpfen, die Basis nicht erreichenden *Striemen*: die *Seitchen* ausgedehnt in einen flügelartigen Rand; die *Fuge*

flach, in der Mitte gekielt, an jeder Seite mit einer oder zwey oberflächlichen, nackten am untern Ende stumpfen *Striemen* begabt, von denen im letztern Falle die mittleren gewönlich etwas länger, die seitlichen aber etwas kürzer als die der Thälchen sind. Der *Fruchtträger* zweytheilig, borstenförmig. Der *Befruchtungsboden* etwas erweitert, zusammengedrückt.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, eyförmig-elliptisch, fast flach zusammengedrückt, ziemlich glatt, auf der einen Seite etwas gewölbt, auf der andern flach.

Es ist von der *Imperatoria Ostruthium* blofs die Wurzel, *Radix Imperatoriae s. Ostruthii* als Arzneymittel bekannt. Sie enthält im Winter und Frühjahr einen weifsen Milchsaft, der an der Luft gelblich wird, und daher mufs sie auch nur in den genannten Jahreszeiten gesammelt werden.

Sie ist von starkem, durchdringendem, der Angelikwurzel ähnlichem Geruch, und ihr Geschmack ist scharf, bitterlich und gewürzhaft. Durch die Destillation mit Wasser erhält man, nach Hagen's Erfahrung, von einem Pfunde, ein Quentchen ätherisches Öhl; und nach eben demselben giebt sie die Hälfte ihres Gewichts durch Wasser ausziehbares Extract, und ein Achtel bis Fünftel durch Weingeist ausziehbares.

Ihr vorwaltender Bestandtheil ist ätherisch-öhliger und harziger Art. So wie sie ihren physischen Eigenschaften nach, mit der Angelikwurzel überein kommt, so auch in Rücksicht ihrer therapeutischen Wirkungen. Man giebt sie am passendsten im Aufgusse, selten aber in Substanz.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel des Gewächses mit dem untern Theile des Stengels und einem, aus der Wurzelsprosse kommenden Blatte, ein mittlerer Theil des Stengels mit einem Blatte und der obere Theil des Gewächses, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume* und
2. der *Stempel* derselben, vergröfsert.
3. Die aufgesprungne, zweygehäusige *Achene* in natürlicher Gröfse, so wie auch
4. vergröfsert, und
5. ein *Gehäuse* der Länge nach durchschnitten.
5. Ein *Querdurchschnitt* desselben noch stärker vergröfsert.

(16.)

PASTINACA SATIVA.

PENTANDRIA DIGYNIA.

PASTINACA.

Die *Kronenblätter* eingerollt, ganz. Die *Frucht* elliptisch, zusammengedrückt-flach.

Pastinaca *sativa* mit einfach-gefiederten Blättern, lappigen, eingeschnittnen, sägenartigen Fiedern, von denen die gipfelständige dreylappig ist. (foliis simpliciter pinnatis, pinnis lobatis incisis serratis, terminali triloba.)

Pastinaca (sativa) foliis simpliciter pinnatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1466. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 144. *Umbell Vol. I. p.* 123. *Spreng. Plant. Umb. Prodr. p.* 14.

Selinum (Pastinaca) foliis simpliciter pinnatis: pinnis ovatis, inciso lobatis; impari trifida. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 133. *T. II. P. I. p.* 359.

α. *sylvestris* radice subfusiformi, subramosa, sublignosa.

Pastinaca sylvestris latifolia. *C. Bauh. pin. p.* 155.

β. *hortensis* radice fusiformi simplici carnosa.

Pastinaca sativa latifolia. *C. Bauh. pin. p.* 155.

Gemeine Pastinak, Pastinat, Pasternak, Pasteney: α. wilde Pastinak, wilde Pastinachen, wilde weiſse Möhren, Hirschmöhren; β. Gartenpastinak.

Wächst in ganz Deutschland und den noch mehr südlich liegenden Ländern Europens auf Wiesen, Triften, an Wegen und auf Schutthaufen.

Blühet im Julius und August. ♂.

Die Wurzel zweyjährig, senkrecht: in α. fast spindelförmig, gewöhnlich seitwärts mit mehreren ausgebreitet-abwärtsstehenden wurzelfasrigen *Ästen* begabt, auſserhalb aus dem schmuzzigen Weiſs mehr oder weniger ins Ochergelbe fallend, innerhalb weiſslich, einen Viertelzoll dick, drey bis fünf Zoll lang; in β. spindelförmig, fast rübenförmig, einfach, auſserhalb schmutzig weiſs, innerhalb weiſslich, ein bis zwey Zoll dick, fünf bis zehn Zoll lang.

Der Stengel aufrecht, ästig, eckig, gestreift, markig-röhricht: in α durch äuſserst kurze, kaum bemerkbare, rückwärtsstehende Bortsen scharf, zwey bis drey Fuſs hoch; in β. kahl, und glatt, drey bis fünf Fuſs hoch.

Die Blätter mehr oder weniger langgestielt, wechselsweisstehend, einfach-gefiedert, in α fast gestriegelt-kurzhaarig, in β. kahl: die *Fiedern* lappig, eingeschnitten, sägenartig: die *seitenständigen* gegenüberstehend, etwas herablaufend, zwey- oder dreylappig; die *gipfelständige* stets dreylappig. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* gerinnt, an der Basis erweitert, fast scheidenartig, den Stengel umfassend.

Die Blumen in blattgegenständigen, astachselstängen und gipfelständigen, *zusammengesetzten Dolden.*

Die *allgemeine Dolde* vielstrahlig, flach: die *besondre* vielblumig: die *Blumen* gleichförmig, alle fruchtbar.

Die *allgemeine Hülle* und die *besondre* fehlend.

Der Kelch. Eine undeutliche *Blüthendecke.*

Die Blumenkrone fünfblättrig, gleichförmig: die *Kronenblätter* gleich, eyrund, an der Spizze eingerollt, stumpf, schmutzig-citronengelb.

Das *Honiggefäſs.* Ein drüsiger, gewölbter, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfuſs.*

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, länger als die eingerollten Kronenblätter. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, schmutzig-citronengelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, länglich-rundlich, zusammengedrückt, mit dem drüsigen Griffelfuſse bedeckt. *Griffel* zwey, sehr kurz, bleibend. Die *Narben* fast kopfförmig.

Die Fruchthülle. Eine umgekehrt-eyförmig-elliptische, an beyden Enden, vorzüglich an dem obern, etwas ausgerandete, der Fuge gleichlaufend ziemlich flach zusammengedrückte,

gestreifte, gerandete, mit dem niedergedrückt-kegelförmigen, wellenförmig gerandeten Griffelfuſse und den Griffeln gekrönte, zweygehäusige *Achene* mit spitzig-kantiger *Fugennaht.* Die *Gehäuse* von derselben Gestalt, gestreift: die *Streifen* erhaben, fadenförmig, *drey* rückenständig, *zwey* dem Rande gleichlaufend; *Thälchen* vier, flach, einstriemig, mit knorrigen, etwas spitzigen *Striemen,* welche die Basis nicht erreichen; die *Seitchen* in einen Rand sich ausdehnend; die *Fuge* fast flach, am Rande vertieft, in der Mitte, vorzüglich nach oben hin, gekielt, an jeder Seite mit einer gekrümmten *Strieme* begabt, die etwas kürzer ist, als die der Thälchen. Der *Fruchtträger* zweytheilig, borstenförmig, an den Spitzen gabelförmig. Der *Befruchtungsboden* kaum verdickt.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, fast umgekehrt-eyförmig-elliptisch, zusammengedrückt, glatt, auf der einen Seite etwas gewölbt, auf der andern fast flach.

Die *Pastinaca sativa* heist beym Dioscorides ἐλαφόβοσκον.

Von der *Pastinaka sativa β hortensis,* die als Küchengewächs bekannt ist, hat man in frühern Zeiten die Wurzeln und Früchte, letztere unter dem Nahmen Samen, *Radices et Semen Pastinacae,* als Arzneymittel gebraucht.

Die Wurzel des im Garten gebaueten Pastinaks ist süſs und nahrhaft, und dient daher mehr zur Speise als zur Arzney. Man genieſst aber nur die einjährige Wurzel, weil sie im ältern Zustande anfängt holzig zu werden, ja, wie man in England bemerkt haben will, Raserey und Wahnsinn verursacht haben soll. Dieses erzählt Ray *(Hist. plant. T. I. p.* 410.*)*, und eine ähnliche Erfahrung findet sich in Weikard's vermischten medicinischen Schriften *(Th. I. p.* 75.*)*, wo auch an Verwechslung mit einer andern Wurzel nicht zu denken ist, da die den Winter über in der Erde gebliebenen Pastinakwurzeln, die so bedeutend wirkten, von demselben Beete genommen wurden, von welchem man ohne Nachtheil diese Wurzeln im Herbste genossen hatte.

Aus der einjährigen Wurzel schied John *(chem. Unters.* 2. *Forts. p.* 11.*)* krystallisirbaren Zucker in reichlicher Menge, Syrup, Extractivstoff, Schleim, Harz und verschiedene, nicht bestimmte Salze. Drappier *(Monit. univers. Avril.* 11. *p.* 390*)* erhielt aus hundert Theilen dieser Wurzel zwölf Theile Moscovade.

Man hat die Wurzel beym Steine als heilsame Speise empfohlen, und der sogenannte Same oder die Früchte, von welchen Lewis $\frac{1}{31}$ ätherisches Öhl erhielt, sind von Boerhaave, mit Süſsholzextract in Pillen, bey Geschwüren der Blase, beym Steine und bey Schmerzen in den Harnwegen häufig gebraucht worden.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs in natürlicher Gröſse und zwar: von der Varietät α. die Wurzel mit dem untersten Theile des Stengels, ein Wurzelblatt und der obere Theil des Gewächses; von der Varietät β. die einjährige Wurzel, die wieder zu treiben anfängt.

Fig. 1. Eine *Blume* und
2. der *Stempel* derselben, vergröſsert.
3. Die aufgesprungene zweygehäusige *Achene* in natürlicher Gröſse, so wie auch
4. vergröſsert und
5. ein *Gehäuse* der Länge und
6. der Quere nach durchschnitten.
7. Ein *Querdurchschnitt* stärker vergröſsert.

ANETHUM GRAVEOLENS.

PENTANDRIA DIGYNIA.

ANETHUM.

Die *Kronenblätter* eingerollt, ganz. Die *Frucht* (meist) zusammengedrückt, gestreift (oder gerippt).

Anethum *graveolens* mit zweyfachzusammengesetzt-gefiederten Blättern, zwey- und dreyspaltigen Fiederchen und borstenartig-linienförmigen Zipfeln. (A. foliis bicomposito-pinnatis, pinnulis bi-et trifidis, laciniis setaceo-linearibus.)

Anethum (graveolens) fructibus compressis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1469. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 144. *Umb. Vol. I. p.* 119. *et.* 120. *T. I. A. f.* 13. *d.*

Anethum Rivini. *Dill. Gies. p.* 136. *Rupp. Jen. p.* 176.

Anethum hortense. *C. Bauh. pin. p.* 147.

Selinum (Anethum) foliis bipinnatis: foliolis setaceis. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 134. *T. II. P. I. p.* 359.

Ferula graveolens, *Spreng. Plant Umbell. Prodr. p.* 14.

Gemeiner Dill, Tille, Ille, Hochkraut, Kummerlingkraut.

Wächst in Spanien und Portugal unter den Saaten, so wie auch in Astrachan; ferner in mehreren Gegenden Deutschlands, gleichsam wild, auf Schutthaufen.

Blühet im Junius und Julius. ⊙.

Die Wurzel einjährig, senkrecht, nach unten vielbeugig, ästig, mit abwärtsstehenden vielbeugigen, wurzelfasrigen *Ästen*, aufserhalb ochergelb mehr oder weniger ins Graue fallend, innerhalb elfenbeinweifs, von der Dicke einer Rabenfeder bis zu der einer Gänsefeder, drey bis sechs Zoll lang.

Der Stengel aufrecht, gestreift, kahl, markig, unten einfach, oben gezweytheilt-ästig, zwey bis drey Fufs hoch.

Die Blätter lang gestielt, wechselsweisstehend, meist zweyfachzusammengesetzt-gefiedert, kahl: die *Fiedern* gegenüberstehend: die *Fiederchen* zwey- und dreyspaltig mit borstenartig-linienförmigen, spitzigen, ganzrandigen, feingerinnten *Zipfeln.* Der *gemeinschaftliche Blattstiel* erweitert, hautartig, umfassend.

Die Blumen in blattgegenständigen und gipfelständigen *zusammengesetzten Dolden.*

Die *allgemeine Dolde* sechs- bis zwölfstrahlig, fast flach; die *besondre* vier- bis zwanzigblumig, flach oder etwas gewölbt: die *Blumen* gleichförmig, alle fruchtbar.

Die *allgemeine Hülle,* so wie auch die *besondre,* fehlend.

Der Kelch. Eine fünfzähnige, bleibende *Blüthendecke,* mit sehr kleinen, stumpfen *Zähnen.*

Die Blumenkrone fünfblättrig, gleichförmig: die *Kronenblätter* gleich, eyrund, zugespitzt, mit eingerollter *Vorspitze,* ganz, citronengelb.

Das *Honiggefäfs.* Ein drüsiger, etwas gewölbter, ausgeschweifter, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfufs.*

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, länger als die eingerollten Kronenblätter. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, citronengelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, länglich, etwas zusammengedrückt, mit dem drüsigen Griffelträger bedeckt. *Griffel* zwey, kurz, aufrecht-abwärtsstehend, bleibend. Die *Narben* fast kopfförmig.

Die Fruchthülle. Eine eyförmig-rundliche, an der Basis ausgerandete, der Fuge gleichlaufend ziemlich flach zusammengedrückte, feingerippte, gerandete, mit dem Kelche, dem niedergedrückt-kegelförmigen, wellenförmig gerandeten Griffelfuſse, und den zurückgeschlagnen Griffeln gekrönte, zweygehäusige *Achene* mit randständiger, spitzig-kantiger *Fugennaht*. Die *Gehäuse* von derselben Gestalt, feingerippt; die *Rippchen* stumpf, *drey* rückenständig, gerückt, *zwey* dem Rande gleichlaufend, sehr stumpf; *Thälchen* vier, ziemlich flach, eintsriemig, mit gleichen, zusammengedrückten, an beyden Enden verschmälerten *Striemen*, meist von der Länge der Thälchen. Die *Seitchen* in einen Rand sich ausdehnend. Die *Fuge* flach, mit etwas vertieftem, an der Basis ausgeschnittnem Rande, in der Mitte gekielt, an jeder Seite mit einer auslaufenden, bogenförmigen, dem Rande gleichlaufenden, an beyden Enden verschmälerten *Strieme*. Der *Fruchtträger* zweytheilig, borstenartig-haarförmig. Der *Befruchtungsboden* kaum etwas erweitert.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, eyförmig, zusammengedrückt, ziemlich glatt, auf der einen Seite etwas gewölbt, auf der andern fast flach.

Von dem *Anethum graveolens*, welches das ανηθον des Dioscorides ist, sind die Früchte unter dem Nahmen des Samens, *Semen Anethi*, als Arzneymittel bekannt, ja früher sammelte man auch Kraut nnd Blumeu, *Herba et Flores Anethi*.

Der sogenannte Same giebt durch die Destillation mit Wasser das bis jetzt noch gebräuchliche ätherische Öhl, *Oleum Anethi aethereum*, von dem die Menge, die man erhalten kann, sehr verschieden angegeben wird. Spielmann erhielt $\frac{1}{16}$, Remler $\frac{5}{125}$, Lewis $\frac{1}{32}$, und nach Hagen's Erfahrung, geben acht und zwanzig Pfund Samen nur acht Unzen Öhl. Ehedem fand man iu den Apotheken auch das gekochte Öhl, *Oleum Anethi coctum*, welches aus dem Kraute bereitet wurde.

Die therapeutischen Wirkungen, welche dem *Anethum graveolens* eigen sind, kommen in allen seinen Theilen mit denen des *Carum Carvi* und des *Anethum Foeniculum* überein.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel mit dem untern Theile des Stengels und der obere Theil des Gewächses, in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* und
2. der *Stempel* derselben, vergröſsert.
3. Die aufgesprungene, zweygehäusige *Achene* in natürlicher Gröſse, so wie auch
4. vergröſsert, und
5. ein *Gehäuse* der Länge nach durchschnitten.
6. Ein *Querdurchschnitt* desselben noch stärker vergröſsert.

ANETHUM FOENICULUM.

PENTANDRIA DIGYNIA.

ANETHUM.

Die *Kronenblätter* eingerollt, ganz. Die *Frucht* (meist) zusammengedrückt, gestreift (oder gerippt.)

Anethum *Foeniculum* mit zwey- und dreyfachzusammengesetzt-gefiederten Blättern, gezweytheilt-vielspaltigen Fiederchen und Blättchen, und borstenartig-linienförmigen Zipfeln. (A. foliis bi-et tricomposito-pinnatis, pinnulis foliolisve dichotomo-multifidis, laciniis setaceo-linearibus.)

Anethum (Foeniculum) fructibus ovatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1469. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 145.

Ligusticum (Foeniculum) foliis multipartito-capillaribus, involucris deficientibus. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 124. *T. II. P. I. p.* 323.

Meum Foeniculum. *Spreng. Plant. Umbell. Prodr. p.* 32.

α. vulgare pinnulis brevioribus.

Foeniculum vulgare. *Hoffm. Umbell. Vol. I. p.* 120. *T. I. A. Fig.* 13. *e.*

Foeniculum vulgare germanicum. *C. Bauh. pin. p.* 147. *Buxb. Hal. p.* 115. *Rupp. Jen. p.* 278.

β. dulce pinnulis longioribus.

Foeniculum dulce. *C. Bauh. pin. p.* 147.

Fenchel-Dill, Fenchel: *α.* gemeiner Fenchel; *β.* süſser Fenchel.

Wächst in den südlichen Ländern Europens, z. B. in Narbonne, Bretagne, Madera, auf Kreidenfelsen; kommt aber auch in mehreren Gegenden Deutschlands gleichsam wild in Küchengärten und Weinbergen vor.

Blühet im Junius und Julius.

Die Wurzel ausdauernd, senkrecht, verlängert-spindelförmig mit seitenständigen, abwärtstehenden wurzelfasrigen *Ästen*, auſserhalb hell ochergelb ins Birkenweiſse fallend, innerhalb elfenbeinweiſs, einen halben bis ganzen Zoll dick, acht Zoll bis einen Fuſs und darüber lang.

Der Stengel aufrecht, gestreift, kahl, markig, unten einfach, oben gezweytheilt-ästig, drey bis fünf Fuſs hoch,

Die Blätter lang gestielt, wechselsweisstehend, kahl, die *untern* dreyfachzusammengesetzt-gefiedert, die *obern* zweyfachzusammengesetzt-gefiedert: die *Fiedern* gegenüberstehend: die *Blättchen* der untern Blätter, so wie die *Fiederchen* der obern, gezweytheilt-vielspaltig, mit borstenartig-linienförmigen, spitzigen, ganzrandigen, feingerinnten *Zipfeln.* Der *gemeinschaftliche Blattstiel* erweitert, hautartig, umfassend.

Die Blumen in blattgegenständigen und gipfelständigen *zusammengesetzten Dolden.*

Die *allgemeine Dolde* sechs- bis zwölfstrahlig, flach: die *besondre* vier- bis zwanzigblumig, flach: die *Blumen* gleichförmig, alle fruchtbar.

Die *allgemeine Hülle*, so wie die *besondre*, fehlend.

Der Kelch. Eine undeutliche *Blüthendecke.*

Die Blumenkrone fünfblättrig, gleichförmig: die *Kronenblätter* gleich, eyrund, zugespitzt, mit eingerollter *Vorspitze*, citronengelb.

Das *Honiggefäſs.* Ein drüsiger, polsterartiger, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfuſs.*

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, eingekrümmt, viel länger als die eingerollten Kronenblätter. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, citronengelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, länglich, mit dem drüsigen Griffelfuſse bedeckt. *Griffel* zwey, anfangs kaum bemerkbar, nachher aufrecht abwärtsstehend, bleibend. Die *Narben* fast kopfförmig.

Die Fruchthülle. Eine elliptisch-eyförmige, der Fugennaht querlaufend etwas zusammengedrückte, gerippte, mit dem niedergedrückt-kegelförmigen, runzligen Griffelträger und

den zurückgekrümmten Griffeln gekrönte, zweygehäusige *Achene*, mit gerandeter *Fugennaht*. Die *Gehäuse* länglich-elliptisch-eyförmig, gerippt: die *Rippen* gerückt, *drey* rückenständig, *zwey* randständig; *Thälchen* vier, etwas gewölbt, einstriemig, mit gleichen Striemen, die dem bewaffneten Auge fast stielrund, getüpfelt-runzlig und zellig erscheinen; die *Seitchen* etwas zusammengezogen, gerippt; die *Fuge* flach, am Rande gerinnt, in der Mitte gegen die Spitze gekielt, an jeder Seite mit einer Strieme, die denen der Thälchen ähnlich ist. Der *Fruchtträger* zweytheilig, borstenförmig Der *Befruchtungsboden* kaum etwas erweitert.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, länglich-eyförmig, zusammengedrückt, auf der einen Seite gewölbt, mit vier Längsfurchen begabt, auf der andern flach, ziemlich glatt.

Man hat von diesem Gewächs, dem μάραθρον des Theophrast und Dioscorides, Wurzeln und Kraut, *Radices et Herba Foeniculi*, vorzüglich aber die Früchte unter dem Nahmen des Samens, *Semen Foeniculi*, in den Arzneyvorrath aufgenommen.

Der sogenannte Same enthält viel mildes ätherisches Öhl, und gehört zu den ermunternden, gelinde reizenden, blähungstreibenden, krampflindernden Mitteln. Seine milchvermehrende Eigenschaft ist vielleicht den Samen oder Früchten der meisten Doldengewächse eigen, da sie alle reizende Kräfte besitzen, durch welche der Umlauf der Säfte vermehrt wird. — Die Wurzeln sind noch milder oder weniger erwärmend von Geschmack, als die sogenannten Samen; dagegen aber süfser. In ältern Zeiten kamen sie mit zu den fünf gröfsern eröffnenden Wurzeln, *Radices quinque aperientes majores*. — Das Kraut ist noch schwächer als die Wurzeln, und wird nach dem Trocknen unwirksam, daher es auch wenig im Gebrauche ist.

Durch die Destillation mit Wasser scheidet man aus den sogenannten Samen ein ätherisches Öhl, *Oleum Foeniculi aethereum*. Es ist weifs, süfslich und erstarrt bey einem sehr geringen Grad von Kälte. Ein Theil dieses Öhles ist krystallinisch und krystallisirt schon bey seiner Ausscheidung während der bey weiten gröfsere Theil flüssig bleibt. Die Menge des ätherischen Öhles, welche aus dem sogenannten Samen erhalten wird, fällt sehr verschieden aus. Nach Hagen's Erfahrung geben zwölf Pfund gewöhnlich vier bis fünf Unzen Öhl. Zu einer andern Zeit gaben acht Pfund jedoch acht und ein halbes Loth, dahingegen aber auch zwölf Pfund nur vier Loth und anderthalb Quentchen Öhl. Das specifische Gewicht dieses Öhles ist nach Muschenbroek = 0,997 und nach Tromsdorff = 0,990. — Auch hat man ein destillirtes Wasser, *Aqua Foeniculi*, so wie auch ehedem den überzuckerten Fenchel, *Confectio Foeniculi*, dessen Bereitung und Verkauf man jetzt aber lieber dem Conditor überläfst.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel mit dem untern Theile des Stengels und der obere Theil des Gewächses von der Varietät α. in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume* und
2. der *Stempel* derselben im blühenden und
3. im verblüheten Zustande, vergröfsert.
4. Die aufgesprungne, zweygehäusige *Achene* in natürlicher Gröfse, so wie auch
5. vergröfsert, und
6. ein *Gehäuse* der Quere und
7. der Länge nach durchschnitten.
8. Ein *Querdurchschnitt* desselben noch stärker vergröfsert.

CARUM CARVI.

PENTANDRIA DIGYNIA.

CARUM.

Die *allgemeine Hülle* öfters 1-blättrig. Die *Kronenblätter* gekielt, eingebogen-ausgerandet. Die *Frucht* eyrund-länglich, gestreift (gerippt.)

Carum *Carvi* mit ästigem Stengel, an der Basis bauchig-scheidenartigen Blattstielen und fehlender besondrer Hülle. (C. caule ramoso, petiolis basi ventricoso-vaginantibus, involucro partiali nullo.)

Carum (Carvi) caule ramoso, vaginis foliorum ventricosis, involucro partiali nullo. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1470. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 145. *Umbell. Vol. I. p.* 86. *T. I. A. f.* 25. *Spreng. Plant. Umbell. Prodr. p.* 31.

Ligusticum (Carvi) foliis pinnatis: summis oppositis, stipulis ad basin multifidis. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 124. *T. II. P. I. p.* 324.

Cuminum pratense, Carvi officinarum. *C. Bauh. pin. p.* 158.

Gemeiner Kümmel, Feldkümmel, Wiesenkümmel, Wegkümmel, wilder Kümmel, Mattenkümmel, Speisekümmel, Fischkümmel, Kramerkümmel, Garbe, Karbe, Karbey.

Wächst in ganz Deutschland, so wie in den übrigen nördlichen Ländern Europens, auf Wiesen.

Blühet in Junius und Julius. ♂.

Die Wurzel zweyjährig, senkrecht, fast spindelförmig, geringelt, höckerig, mehrere kurze *Wurzelfasern* büschelweise hervortreibend, aufserhalb eichelbraun, bald mehr ins Weifse, bald mehr ins dunklere Braun sich ziehend, innerhalb weifs, einen Viertel- bis halben Zoll dick, drey bis sechs Zoll lang.

Der Stengel aufrecht, gezweitheilt-ästig, gestreift, kahl, röhricht, zwey bis drey Fufs hoch.

Die Blätter lang gestielt, wechselsweisstehend, doppelt-gefiedert, kahl: die *Fiedern* gegenüberstehend, an den untern Blättern ausgespreitet-ausgebreitet, und auch ausgebreitet an den obern abwärtsstehend-ausgebreitet, an den obersten abwärtsstehend: die *Fiederchen* vielspaltig, die *untersten* der untern Blätter am gemeinschaftlichen Blattstiele in Gestalt eines Kreuzes stehend: die *Zipfel* spitzig, die der untern Blätter lanzett-linienförmig, die der obern zwey- bis dreymal länger, linienförmig. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* gerinnt, an der Basis erweitert, hautartig, bauchig-scheidenartig, bey den obern Blättern nicht selten afterblättrig: die *Afterblätter* gepaart, seitenständig, von der Gestalt der Fiedern und Fiederchen der obern Blätter.

Die Blumen in blattgegenständigen und gipfelständigen, *zusammengesetzten Dolden.*

Die *allgemeine Dolde* meist zehnstrahlig, flach, lose: die *besondre* acht- bis funfzehnblumig, flach, dicht: die *Blumen* fast gleichförmig, die der Scheibe verwerfend, männlich, oder geschlechtslos, die des Strahles zwitterlich oder weiblich.

Die *allgemeine Hülle* ein- oder zweyblättrig, mit linienförmigen *Blättchen*, oder fehlend: die *besondre* fehlend.

Der Kelch. Eine fünfzähnige, bleibende *Blüthendecke*, mit kaum bemerkbaren *Zähnen.*

Die Blumenkrone fünfblättrig, fast gleichförmig: die *Kronenblätter* fast gleich, eingebogen-umgekehrt-herzförmig, zugespitzt, gekielt, weifs, mit eingebogner, spitziger, gerinnter *Vorspitze.*

Das *Honiggefäfs.* Ein drüsiger, polsterartiger, gewölbter, zweytheiliger, den *Fruchtknoten* bedeckender *Griffelfufs.*

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, kaum länger als die eingebognen Kronenblätter. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, weifs.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, länglich, mit dem drüsigen Griffelträger bedeckt. *Griffel* zwey, aufrecht-abwärtsstehend, bleibend. Die *Narben* fast kopfförmig.

Die Fruchthülle. Eine oval-längliche, der Fuge querlaufend zusammengedrückte, gerippte, mit dem hochgewölbten, wellenförmig-gerandeten Griffelfufse und den zurückgeschlagnen

Griffeln gekrönte zweygehäusige *Achene* mit gerippter *Fugennaht*. Die *Gehäuse* verlängert-länglich, an beyden Enden verschmälert, gerippt: die *Rippen* zugerundet, *drey* rückenständig, *zwey* randständig; *Thälchen* vier, dreyrückig, das *mittlere Rückchen* gewölbt, gestriemt, mit einer auslaufenden gegliederten *Strieme*, die *seitlichen* weniger gewölbt, runzlich ungestriemt. Die *Seitchen* zusammengedrückt, fast zusammengezogen; die *Fuge* flach, in der Mitte gekielt, an jeder Seite mit einer denen der Thälchen ähnliche Strieme. Der *Fruchtträger* zweyspaltig, zusammengedrückt-borstenförmig. Der *Befruchtungsboden* zusammengedrückt.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, stark verlängert-länglich, etwas gekrümmt, fünfseitig, am gewölbten Rücken mit vier gleichen Seiten, an der Fuge mit einer breitern.

Von dem *Carum Carvi*, dem Καρος des Dioscorides, welches Weinmann für die *Chara Caesaris* hält, aus welcher die Soldaten des Valerius mit einem Zusatze von Milch, Brod bereiteten, sind die Früchte unter dem Nahmen des Samens, *Semen Carvi*, in den Arzneyvorrath aufgenommen worden.

Dieser sogenannte Same enthält viel ätherisches Öhl von erhitzendem und scharfem Geschmack. Er gehört zu den excitirenden, erhitzenden und blähungstreibenden Mitteln. Er wurde bey den Alten mit zu den vier gröſsern erhitzenden Samen, *Semina quatuor calida majora*, genommen. Man hat ihn bey hypochondrischen und hysterischen Personen mit Nutzen angewendet; auch hat man ihn zur Vermehrung der Milch bey Säugenden gebraucht.

Das ätherische Öhl, *Oleum Carvi äthereum*, ist etwas gelblich. Sein specifisches Gewicht ist nach Bresson = 0,9049. Nach Büttner's und Buchholz's Erfahrung hatten sich nach vierzig und einigen Jahren von demselben, wohl verwahrt, zwey Drittel verflüchtigt (Man vergleiche d. Beschrb. von *Cuminum Cyminum n.* 11.) Aus einem Pfunde des sogenannten Samens erhielten Lewis, Remler und Hagen ein Loth; letzterer bekam aber auch aus dreiſsig Pfunden zu einer andern Zeit neunzehn Unzen ätherisches Öhl. — Man giebt es vorzüglich bey Windkoliken und Flatulenz, innerlich zu einem bis zwey Tropfen, und in Klystieren zu zehn bis zwanzig Tropfen. Äuſserlich wird es bey eben diesen Fällen in Salben angewendet.

Erklärung der Kupfertafel.

Das am Stengel durchschnittne Gewächs in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* des Strahls und
2. der *Stempel* derselben, vergröſsest.
3. Die aufgesprungene, zweygehäusige *Achene* in natürlicher Gröſse, so wie auch
4. vergröſsert, und
5. ein *Gehäuse* der Länge und
6. der Quere nach durchschnitten.
7. Ein *Querdurchshnitt* noch stärker vergröſsert.

PIMPINELLA SAXIFRAGA.

PENTANDRIA DIGYNIA.

PIMPINELLA.

Die *Kronenblätter* eingebogen. Die *Narben* fast kugelrund. Die *Frucht* eyförmig-länglich.

Pimpinella *Saxifraga* kahl oder weichhaarig, mit gestreiftem Stengel, gefiederten Blättern und spitzigen Fiedern, die bey den wurzelständigen rundlich, eingeschnitten-sägenartig, bey den obern stengelständigen linienförmig und ganz, selten bey beyden fiederspaltig oder fast gefiedert sind, (P. glabra vel pubescens, foliis pinnatis, pinnis plerumque sessilibus, radicalium subrotundis inciso-serratis, superiorum caulinorum linearibus integris, raro amborum pinnatifidis vel subpinnatis.)

α. alba plerumque glabra, radice albescente, foliis radicalibus simpliciter pinnatis.

Pimpinella (Saxifraga.) *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1471. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 129. *T. II. P. I. p.* 341. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 145. *Umbell. Vol. I. p.* 90. *T. I. A. f.* 12. *Spreng. Plant. Umbell. Prodr. p.* 35.

Pimpinella saxifraga minor. *C. Bauh. pin. p.* 160.

β. nigra plerumque pubescens, radice nigrescente coeruleo-lactescente, foliis radicalibus simpliciter pinnatis.

Pimpinella nigra. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1471, *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 129. *T. II. P. I. p.* 342. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 145. *Umbell. Vol. I. p.* 91. *Spreng. Plant. Umbell. Prodr. p.* 35.

Pimpinella Saxifraga major altera. *C. Bauh. pin. p.* 159.

γ. hircina plerumque glabra, radice albescente, foliis radicalibus subbipinnatis.

Pimpinella hircina. *Leers Herborn. n.* 225.

Pimpinella saxifraga tenuifolia. *C. Bauh. pin. p.* 159.

Gemeine Bibernell, Pfefferwurz, kleine Biebernell, Steinpimpinelle, Steinpeterlein, weifse deutsche Theriakwurz, schwarze Bibernelle, Bockspeterlein, Bockspetersilie.

Wächst in ganz Deutschland, so wie in den meisten Ländern Europens, auf Triften, an Wegen und andern mehr oder weniger trocknen Gegenden: *α.* meist an schattigen Orten, *β.* gewöhnlich an sonnigen.

Blühet im Julius und August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, senkrecht, fast walzenförmig, geringelt, nicht selten vielköpfig, einige *Wurzelfasern* hervortreibend, einen Viertel- bis halben Zoll dick, vier bis sechs Zoll und darüber lang: in *α.* innerhalb weifslich, aufserhalb schmutzig weifs, nach Verschiedenheit des Standortes aber durch ein gelbliches Braun bis zu *β.* mehr oder weniger ins Schwarze übergehend. und alsdann einen blauen Milchsaft enthaltend.

Der Stengel aufrecht, mehr oder weniger gezweytheilt-ästig, gestreift, bald kahl, bald weniger oder mehr weichhaarig, röhricht, oder markig, ein bis zwey Fufs und darüber hoch.

Die Blätter kahl, bald weniger oder mehr weichhaarig; die *wurzelständigen* lang oder auch sehr lang gestielt, gefiedert, mit rundlich, eingeschnitten-sägenartigen *Fiedern*, von denen die *seitenständigen* sitzend, die beyden *untersten* jedoch zuweilen gestielt, nicht selten fast dreylappig. etwas herzförmig sind, die *gipfelständigen* hingegen stets gestielt. mehr oder weniger dreylappig, an der Basis keilförmig; die *stengelständigen* wechselsweisstehend, sehr lang gestielt, gewöhnlich nur einfach gefiedert, die *Fiedern* der untern Blätter aber öfters doppelt-fiederspaltig. meist jedoch nur einfach-fiederspaltig, mit linien-lanzettförmigen oder lanzett-linienförmigen, kurz stachelspitzigen *Zipfeln*, die *Fiedern* der obern Blätter ganz, lanzett-linienförmig, oder linienförmig, kurz stachelspitzig; die *astständigen* gewöhnlich nur als hautartiger Blattstiel ausgebildet. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* schwach gerinnt. an der Basis erweitert, hautartig, den Stengel umfassend.

Die Blumen in blattgegenständigen und gipfelständigen, vor dem Blühen überhangenden, während des Blühens und nach demselben aufrechten *zusammengesetzten Dolden*.

Die *allgemeine Dolde* zehn- bis funfzehnstrahlig, etwas gewölbt: die *besondre* acht- bis achtzehnblumig, etwas gewölbt: die *Blumen* fast gleichförmig, meist alle fruchtbar.
Die *allgemeine Hülle*, so wie die *besondre*, fehlend.

Der Kelch. Eine kaum bemerkbare *Blüthendecke.*

Die Blumenkrone fünfblättrig, fast gleichförmig: die *Kronenblätter* fast gleich, eingebogen-umgekehrt-herzförmig, lang zugespitzt, weifs, mit eingebogner ausgeschnittner *Vorspitze.*
Das *Honiggefäfs.* Ein drüsiger, polsterartiger, etwas gewölbter fast flacher, runzlich-höckriger, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfufs.*

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, länger als die Kronenblätter. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, blafsgelb,

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, rundlich-eyförmig, etwas zusammengedrückt, mit dem drüsigen Griffelfufse bedekt. *Griffel* zwey, aufrecht, gegeneinandergeneigt, endlich sich verlängernd, abwärtsstehend-ausgebreitet, bleibend. Die *Narben* kugelrund-keulenförmig.

Die Fruchthülle. Eine rundlich-eyförmige, der Fuge querlaufend zusammengedrückte, feingerippte, mit dem gewölbt-kegelförmigen, läng-runzligen, ringsumschnittnen Griffelfufse und den ausgebreiteten Griffeln gekrönte, zweygehäusige *Achene* mit feingerippter, stumpfer *Fugennaht.* Die *Gehäuse* eyförmig, feingerippt: die *Rippchen* stumpf, *drey* rückenständig, *zwey* randständig; *Thälchen* vier, gewölbt, drey- bis vierstriemig, mit *Striemen*, die innerhalb der etwas gelösten Wand liegen und dem bewaffneten Auge runzlich-gegliedert erscheinen; die *Seitchen* etwas zusammengezogen; die *Fuge* flach, in der Mitte mit einem breiten erhabnen, weifsen Längsstreifen gerückt und an jeder Seite, innerhalb der gelösten Wand, mit zwey *Striemen* begabt, die denen der Thälchen gleichen. Der *Fruchtträger* tief zweyspaltig, zusammengedrückt-borstenförmig. Der *Befruchtungsboden* kaum etwas erweitert und zusammengedrückt.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, eyförmig, glatt, auf einer Seite gewölbt, auf der andern flach.

Die *Pimpinella Saxifraga* ändert durch Standort und Boden sehr ab, so, dafs sie bald kahl, bald mehr oder weniger weichhaarig erscheint, bald mit weifslicher bald mit mehr oder weniger ins Schwarze fallender Wurzel vorkommt, die man theils ohne, theils mit blauem Milchsafte findet; und eben so verschieden zeigt sich auch die Gestalt, Gröfse und Substanz ihrer Blätter. Daher ist denn die *Pimpinella nigra* eben so, wie die *Pimpinella hircina*, nur eine Varietät von ihr, wovon ich durch mehrjährige Erfahrung mit völliger Gewifsheit überzeugt worden bin. Die *Pimpinella magna* ist wohl eine eigne Art und eben so gewifs auch die echte *Pimpinella dissecta Retz,**) für die man aber wahrscheinlich sehr oft die *Pimpinella hircina* gehabt haben mag.

Die in der Arzneykunde gebräuchlichen Wurzeln *Radices Pimpinellae albae*, werden im Frühjahr von der *Pimpinella Saxifraga α. alba* gesammelt, so wie auch gewifs von der Varietät *β. nigra* die *Radices Pimpinellae nigrae* werden gesammelt werden, wenn gleich diese von der *Pimpinella magna* genommen werden sollen. In ältern Zeiten sammelte man auch das Kraut und die Früchte als Samen, *Herba et Semen Pimpinellae albae.*

Die Wurzeln besitzen einen bockichten Geruch und einen stechenden, erhitzenden Geschmack. Ihr vorwaltender Grundtheil ist harzig. Sie sind daher reizend, schweifs- und harntreibend.

Man giebt sie selten in Substanz, gewöhnlich bedient man sich der *Tinctura Pimpinellae*, die vorzüglich zu Mund- und Gurgelwassern angewendet wird. Man hat auch ein Extract, *Extractum Pimpinellae*, von welchem man bey der Bereitung nach Cartheuser und Dehne ungefähr den dritten Theil der dazu genommenen Wurzeln erhält.

Erklärung der Kupfertafel.

Das am Stengel durchschnittne Gewächs in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume* vergröfsert,
2. Der *Stempel* derselben, stärker vergröfsert.
3. Die aufgesprungne, zweygehäusige *Achene* in natürlicher Gröfse, so wie auch
4. vergröfsert, und
5. ein *Gehäuse* der Länge und
6. der Quere nach durchschnitten.

*) Beyde unterschieden sich von der *Pimpinella Saxifraga* durch die Früchte, vorzüglich letztere, deren Früchte ich durch die Gefälligkeit meines Freundes, des Herrn Hofrath Schrader, erhielt. Nach der Gestalt und den Striemen dieser Früchte zu urtheilen, gehört sie nicht einmal zur Gattung *Saxifraga*, wozu sie jedoch von Hoffmann (*Umbel. p. 91.*) noch gerechnet wird.

PIMPINELLA MAGNA.

PENTANDRIA DIGYNIA.

PIMPINELLA.

Die *Kronenblätter* eingebogen. Die *Narben* fast kugelrund. Die *Frucht* eyförmig-länglich.

Pimpinella *magna* kahl, mit gefurchtem Stengel, gefiederten Blättern, und Fiedern, von denen die untern gestielt, bey den wurzelständigen eyrund, grob-sägenartig, bey den obern stengelständigen lanzettförmig und fiederspaltig-eingeschnitten sind. (P. glabra caule sulcato, foliis pinnatis, pinnis inferioribus petiolatis, radicalium ovatis grosse serratis, superiorum caulinorum lanceolatis pinnatifido-incisis.)

Pimpinella (magna) foliis uniformibus pinnatis, foliolis omnibus lobatis, impari trilobo. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1472 *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 129. *T. II. P. I. p.* 343. *Spreng. Plant. Umbell. Prodr. p.* 35.

Pimpinella magna, foliis pinnatis, foliolis ovatis, terminali trilobo. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 145.

Pimpinella saxifraga major, umbella candida. *C. Bauh. pin. p.* 159. *Rupp. Jen. p.* 285.

Grofse Biebernelle.

Wächst in ganz Deutschland und den mehr südlichen Ländern Europens, auf Wiesen, in Laubwäldern und an andern feuchten, schattigen Orten.

Blühet im Julius und August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, senkrecht, fast walzenförmig, geringelt, zuweilen vielköpfig, einige *Wurzelfasern* hervortreibend, einen Viertel- bis halben Zoll dick, sechs bis acht Zoll und darüber lang, aufserhalb gewöhnlich aus dem Birkenweifsen mehr oder weniger ins Braune fallend, ja nach andern Beobachtern bis ins Schwärzliche übergehend.

Der Stengel aufrecht, gezweytheilt-ästig, gefurcht, kahl, röhricht, zwey bis drey Fufs hoch.

Die Blätter gefiedert, kahl: die *wurzelständigen* und das *unterste stängelständige* lang oder sehr lang gestielt, mit eyrunden, stachelspitzig-grob-sägenartigen *Fiedern*, von denen die *beyden untern*, so wie die gipfelständige mehr oder weniger dreylappig, die *übrigen* zweylappig oder ganz sind; die *stengelständigen* wechselsweisstehend, das *untere* mit eyrund-lanzettförmigen, stachelspitzig-grob-sägenartigen *Fiedern*, die *obern* mit lanzettförmigen, fiederspaltig-eingeschnittnen *Fiedern:* die *astständigen* mit ganzen und ganzrandigen *Fiedern*, zuweilen auch nur als hautartiger Blattstiel ausgebildet. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* etwas flach, gestreift, gerinnt, an der Basis erweitert, hautartig, den Stengel umfassend.

Die Blumen in blattgegenständigen und gipfelständigen, vor dem Blühen überhangenden, während des Blühens und nach demselben aufrechten *zusammengesetzten Dolden*.

Die *allgemeine Dolde* zehn- bis dreyzehnstrahlig, gewölbt: die *besondre* zehn- bis zwanzigblumig, etwas gewölbt: die *Blumen* fast gleichförmig, meist alle fruchtbar.

Der Kelch. Eine kaum bemerkbare *Blüthendecke*.

Die Blumenkrone fünfblättrig, fast gleichförmig: die *Kronenblätter* fast gleich, eingebogen-umgekehrt-herzförmig, lang zugespitzt, weifs, zuweilen etwas röthlich, mit eingebogner, ausgeschnittner *Vorspitze*.

Das *Honiggefäfs*. Ein drüsiger, polsterartiger, flach-gewölbter, runzlig-höckriger, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfufs*.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, viel länger als die Kronenblätter. Die *Staubkölkchen* rundlich, zweyfächrig, blafsgelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, rundlich-eyförmig, etwas zusammengedrückt, mit dem drüsigen Griffelfufse bedeckt. *Griffel* zwey, aufrecht, gegeneinandergeneigt, endlich sich verlängernd, abwärtsstehend, bleibend. Die *Narben* kugelrund-keulenförmig.

Die Fruchthülle. Eine eyförmig-rundliche, der Fuge querlaufend zusammengedrückte, feingerippte, mit dem niedergedrückt-gewölbten, längsrunzligen, undeutlich-ringsumschnittnen

Griffelfuſse und den abwärtsstehenden Griffeln gekrönte, zweygehäusige *Achene* mit feingerippter, etwas stumpfer *Fugennaht*. Die *Gehäuse* rundlich-eyförmig, feingerippt: die *Rippchen* etwas stumpf, *drey* rückenständig, *zwey* randständig; *Thälchen* vier, gewölbt, drey- bis vierstriemig, mit *Striemen*, die innerhalb der etwas gelösten Wand liegen, und dem bewaffneten Auge durch erhabene Längsstreifen gesondert und runzlich-gegliedert erscheinen; die *Seitchen* etwas zusammengezogen; die *Fuge* flach, in der Mitte mit einem erhabnen weiſsen Längsstreifen gerückt, und an jeder Seite innerhalb der gelösten Wand mit zwey *Striemen* begabt, die denen der Thälchen gleichen. Der *Fruchtträger* tief zweyspaltig, zusammengedrückt-borstenförmig. Der *Befruchtungsboden* kaum etwas erweitert und zusammengedrückt.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, rundlich-eyförmig, glatt, auf einer Seite gewölbt, auf der andern flach.

Die *Pimpinella magna* ändert auch in der Gestalt*), Gröſse und Substanz ihrer Blätter sehr ab, und kommt der *Pimpinella Saxifraga* sehr nahe, so, daſs man leicht verleitet werden könnte, sie nur für eine Varietät von dieser zu halten, von der sie sich aber unterscheidet: 1) dadurch, daſs sie stets kahl bleibt; niemals bey ihrem Abändern weichhaarig wird**). 2) Ist der *Stengel* gefurcht; nicht bloſs gestreift. 3) Sind die *untern Fiedern* gestielt; nicht sitzend***). 4) Sind die *Striemen* der Früchte durch erhabne Längsstreifen gesondert; nicht unmittelbar neben einander liegend.

Von der *Pimpinella magna* sollen die *Radices Pimpinellae nigrae* gesammelt werden, von denen man meint, daſs sie blaumilchend seyen. Ich habe noch nie die Wurzel der *Pimpinella magna* auſserhalb schwärzlich, und innerhalb blaumilchend gefunden, und glaube daher, daſs man jene Wurzeln stets von der *Pimpinella Saxifraga β. nigra* gesammelt habe, deren Wurzel meist so vorkommt, und dann auch durch die Destillation mit Wasser ein blaues ätherisches Öhl giebt, welches dem über sie abgezogenen Weingeist eine blaue Farbe ertheilt.

Die *Radices Pimpinellae nigrae* werden übrigens wenig oder gar nicht mehr gebraucht.

Erklärung der Kupfertafel.

Das an der Wurzel und am Stengel durchschnittne Gewächs in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* vergröſsert.
2. Der *Stempel* derselben, stärker vergröſsert.
3. Die aufgesprungene zweygehäusige *Achene* in natürlicher Gröſse, so wie auch
4. vergröſsert und
5. ein *Gehäuse* der Länge und
6. der Quere nach durchschnitten.

*) In Rücksicht der Gestalt der Blätter sagt Linné a. a. O.: „*Foliola lobata, latiora quam longa*" u. s. w.; aber hier muſs durchaus vor *latiora* durch einen Druckfehler *nunquam* ausgelassen seyn, da er sonst nicht, wie es bald nachher von ihnen heiſst, „*facie Sisari*" sagen könnte.

**) Schkuhr will sie zwar auch weichhaarig gefunden haben; aber gewiſs hat er nur die *Pimpinella Saxifraga β. nigra* mit groſsen Blättern gehabt.

***) Bey der *Pimpinella Saxifraga* ist zwar zuweilen, jedoch nur selten, das unterste Fiederpaar der wurzelständigen, auch wohl der untersten stengelständigen Blätter gestielt, niemals aber bemerkt man dieses bey den folgenden, höhern Fiederpaaren, welches jedoch bey der *Pimpinella magna* stets der Fall ist.

PIMPINELLA ANISUM.

PENTANDRIA DIGYNIA.

PIMPINELLA.

Die *Kronenblätter* eingebogen. Die *Narben* fast kugelrund. Die *Frucht* eyförmig-länglich.

Pimpinella *Anisum* etwas scharf, mit gestreiftem Stengel, ganzen und dreylappigen Wurzelblättern, dreytheiligen und dreyzähligen Stengelblättern. (P. scabriuscula, caule striato, foliis radicalibus integris trilobisque, caulinis tripartitis ternatisque.)

Pimpinella (Anisum) foliis radicalibus trifidis incisis *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1473.

Tragium Anisum. *Hoffm. Umbell. Vol. I. p.* 91. *Syllab. plant. Umb. p.* 16.

Sison Anisum. *Spreng. Plant. Umbell. Prodr. p.* 35.

Anisum vulgare. *Clus. hist.* 2. *p.* 202.

Anisum herbariis. *C. Bauh. pin. p.* 159.

α. *minus* caule dodrantali vel pedali, foliis caulinis plerumque tripartitis.

β. *majus* caule pedali vel bipedali, foliis caulinis plerumque ternatis.

Anisum. *Blackw. t.* 374.

Anis-Bibernelle, Anis, gemeiner Anis, Eins, Änis, Enes.

Wächst in Ägypten, Syrien und andern Gegenden des Orients*).

Blühet im Julius. ⊙.

Die Wurzel einjährig, einfach, meist senkrecht, verschieden gebogen, mehrere *Wurzelfasern* hervortreibend, kaum von der Dicke einer Rabenfeder, ein bis drey Zoll lang.

Der Stengel aufrecht, ästig, gestreift, etwas scharf, markig, in α. eine Spanne bis einen Fuſs, in β. ein bis zwey Fuſs hoch. Die *Äste* theils gegenüberstehend, theils wechselsweisstehend.

Die Blätter etwas scharf: die *wurzelständigen* lang oder sehr lang gestielt, rundlich herzförmig, ganz und auch unregelmäſsig dreyspaltig, sägenartig: die *stengelständigen* wechselsweisstehend, die *untersten* sehr lang gestielt, in α. dreyspaltig, in β. dreytheilig, die *obern* lang gestielt, in α. dreytheilig, in β. dreyzählig, mit meist dreytheiligen oder dreyspaltigen *Blättchen*, deren Zipfel, wie in α. sägenartig-eingeschnitten sind; die *obersten* ganz, meist dreyspaltig, oder dreyzählig. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* an der Basis etwas erweitert, den Stengel halb umfassend.

Die Blumen meist in blattgegenständigen und gipfelständigen, aber auch nicht selten in astachselständigen und blattachselständigen *zusammengesetzten Dolden*.

Die *allgemeine Dolde* vier- bis neunstrahlig, fast flach, oft unregelmäſsig: die *besondere* vier- bis neunblumig, etwas gewölbt: die *Blumen* gleichförmig, alle fruchtbar.

Die *allgemeine Hülle* meist einblättrig, einseitig, ganz oder dreyspaltig: die *besondre* ein- oder zweyblättrig, mit ganzen, linien-pfriemförmigen *Blättchen*.

Der Kelch. Eine kaum bemerkbare *Blüthendecke*.

Die Blumenkrone fünfblättrig, gleichförmig: die *Kronenblätter* gleich, eingebogen-umgekehrt-herzförmig, fast genagelt, sehr lang zugespitzt, weiſs, auſserhalb weichhaarig, mit eingebogner, linienförmiger, ausgeschnittner, gerinnter *Vorspitze*.

Das *Honiggefäſs*. Ein drüsiger, fast polsterartiger, niedergedrückt-kegelförmig-gewölbter, glatter, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfuſs*.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, doppelt so lang wie die eingebognen Kronenblätter. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, blaſsgelb.

*) Am Caucasus kommt auch die *Pimpinella aromatica Marschall a Bieb.* (*Tragium aromaticum Spreng. et Hoffm.*) vor, die in Rücksicht der Früchte dem Geschmacke und Geruche nach, der *Pimpinella Anisum* gleicht, von der sie sich aber dadurch unterscheidet, daſs sie weichhaarig ist und daher eine aus dem Grünen ins Grauliche fallende Farbe hat, und daſs ihre Blätter gefiedert sind.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, rundlich-eyförmig, etwas zusammengedrückt, mit dem drüsigen Griffelfufse bedeckt. *Griffel* zwey, aufrecht, nachher abwärtsstehend. Die *Narben* anfangs stumpf, nachher fast kugelrund.

Die Fruchthülle. Eine eyförmig-rundliche, der Fuge querlaufend zusammengedrückte, feingerippte, weichhaarig-filzige, mit dem niedergedrückt-kegelförmigen, ringsumschnittnen Griffelfufse und den ausgebreiteten Griffeln*) gekrönte, zweygehäusige *Achene* mit feingerippter ziemlich spitziger *Fugennaht*. Die *Gehäuse* eyförmig, feingerippt: die *Rippchen* ziemlich spitzig, *drey* rückenständig, *zwey* randständig; *Thälchen* vier, gestriemt innerhalb der etwas gelösten Wand, die *beyden rückenständigen* ziemlich flach, meist vierstriemig, wenn man die unter den rückenständigen Rippchen liegende Strieme mitzählt, die *beyden seitenständigen* gewölbt, sechs- bis siebenstriemig, *alle* mit *Striemen*, die dem bewaffneten Auge gegliedert erscheinen; die *Seitchen* zusammengezogen; die *Fuge* flach, in der Mitte mit einem erhabnen, breiten, weifsen Längsstreifen gerückt und an jeder Seite innerhalb der stark gelösten Wand mit einer sehr breiten, runzlich-gegliederten und zwey schmälern *Striemen* begabt. Der *Fruchtträger* schwach, zweyspaltig, zusammengedrückt-borstenförmig. Der *Befruchtungsboden* kaum etwas erweitert und zusammengedrückt.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, eyförmig, glatt, auf einer Seite gewölbt, auf der andern flach.

Man findet dieses Gewächs schon beym Theophrast und Dioscorides unter dem Nahmen ανυησον. Die Früchte desselben, welche in den Arzneyvorrath aufgenommen sind, nennt man gemeinen Anis oder Anissamen, *Semen Anisi vulgaris*. Sie sind sehr reichhaltig an ätherischem Öhle, welches von starkem eigenthümlichem Geruch und sehr mildem, süfsem Geschmack ist. Nach Lewis und Hagen geben drey Pfund des sogenannten Samens über eine Unze von diesem Öhle, dessen specifisches Gewicht nach Achard = 0,987 und nach Bresson = 0,9867 ist. Es gerinnt schon bey 50 Grad über der Fahrenheit'schen Null zu einer eisähnlichen Masse. Es liegt hier dieses Öhl, so wie überhaupt bey den ätherisch-öhlhaltigen Früchten der Doldengewächse, in den Striemen der Fruchthülle; der eigentliche Same, nämlich das Perisperm desselben, giebt durch Auspressen ein fettes Öhl, wie hier die Erfahrung gezeigt hat, was denn gewifs auch bey den Samen aller Doldengewächse Statt finden mufs

Vermöge des ätherischen Öhles ist dieser sogenannte Same gelinde excitirend, blähungstreibend und den Auswurf bey Brustzufällen befördernd. Die Alten zählten ihn mit zu den vier gröfsern erwärmenden Samen, *Semina quatuor calida majora*.

Das ätherische Öhl, *Oleum Anisi aethereum*, hat gleiche Wirkung mit dem sogenannten Samen, nur in höherem Grade. Es kommt mit zum *Liquor Ammonii anisatus*, so wie auch zum *Balsamum Sulphuris anisatum (Oleum Anisi sulphuratum)*.

Auch hat man von dem sogenannten Samen ein destillirtes Wasser, *Aqua Anisi*. Der überzuckerte Annis, *Confectio Anisi*, ist jetzt nur bey dem Conditor zu suchen, da er in dem Arzneyvorrath schon lange zu den sehr entbehrlichen und daher überflüssigen Mitteln gerechnet wird.

Erklärung der Kupfertafel.

Das ganze Gewächs von der Varietät α. in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume* und
2. der *Stempel* derselben, vergröfsert.
3. Die aufgesprungne, zweygehäusige *Achene* in natürlicher Gröfse, so wie auch
4. vergröfsert, und
5. ein *Gehäuse* der Quere und
6. der Länge nach durchschnitten.
7. Ein *Querdurchschnitt* noch stärker vergröfsert, wo die beyden breiten *Striemen* an der *Fuge* um so deutlicher werden.

*) An der Fruchthülle, die mir zum Abbilden zu Gebote stand, waren die Griffel abgebrochen, weshalb man diese bey der Abbildung vermissen wird.

APIUM PETROSELINUM.

PENTANDRIA DIGYNIA.

APIUM.

Die *allgemine Hülle* 1-blättrig. Die *Kronenblätter* gleich. Die *Frucht* eyförmig, gestreift (gerippt).

Apium *Petroselinum* mit gestreiftem Stengel und gestielten blattgegenständigen und gipfelständigen Dolden. (A. caule striato, umbellis pedunculatis oppositifoliis terminalibusque.)

Apium (Petroselinum) foliolis caulinis linearibus, involucellis minutis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1475. *Spreng. Plant. Umbell. Prodr. p.* 34.

Petroselinum sativum. *Hoffm. Umbell. Vol. I. p.* 78. *t. I. A. f.* 7.

α. *angustifolium* pinnulis augustioribus.

Apium petroselinum. *Miller. dict. n.* 1.

Apium hortense, Petroselinum vulgo. *C. Bauh. pin. p.* 153.

β. *latifolium* pinnulis latioribus.

Apium latifolium. *Miller. dict. n.* 3.

γ. *crispifolium* foliis radicalibus crispis.

Apium crispum. *Miller. dict. n.* 2.

Apium vel Petroselinum crispum: *C. Bauh. pin. p.* 153.

Petersilien-Eppich, Petersilie, gemeine Petersilie, Peterlein, Peterling.

Wächst in Sardinien an Quellen und Bächen.

Blühet im Junius ♂.

Die Wurzel zweyjährig, senkrecht, spindelförmig, geringelt, einige *Wurzelfasern* seitwärts hervortreibend, aufserhalb gelblich-birkenweifs, heller oder dunkler, innerhalb weifs, einen Viertel- bis anderthalb Zoll dick, fünf bis zehn Zoll lang.

Der Stengel aufrecht, meist gezweytheilt-ästig, stielrund, gestreift, kahl, markig, dritthalb bis vier Fufs hoch.

Die Blätter kahl, leuchtend; die *wurzelständigen* lang gestielt, zweyfachzusammengesetzt-gefiedert mit spaltig-eingeschnittnen *Fiederchen*, deren *Zipfel* bey dem einjährigen Gewächs viel breiter als bey dem zweyjährigen sind; die *stengelständigen* wechselsweisstehend, die *untern* lang gestielt, zweyfachzusammengesetzt-gefiedert, die *obern* kurz gestielt doppelt dreyzählig, die *obersten* einfach-dreyzählig. Die *Fiederchen* der wurzelständigen und untern stengelständigen Blätter spaltig-eingeschnitten: in α. linienförmig; in β. linien-lanzettförmig, an der Basis keilförmig; in γ. wellenförmig. Die *Blättchen* der obern und obersten stengelständigen Blätter mehr oder weniger eingeschnitten: in α. schmal linienförmig; in β. länglich, an der Basis keilförmig; in γ. wellenförmig. Der *allgemeine Blattstiel* gerinnt, bey den untern Blättern nur an der Basis erweitert, hautartig, umfassend, bey den obern und obersten bis an seine Zertheilung hautartig erweitert.

Die Blumen in blattgegenständigen, und gipfelständigen, nicht selten astachselständigen *zusammengesetzten Dolden.*

Die *allgemeine Dolde* fünf- bis zwölfstrahlig, ungleich; die *besondre* fünf- bis funfzehnblumig, gewölbt: die *Blumen* gleichförmig, in der Scheibe unfruchtbar.

Die *allgemeine Hülle* einblättrig, einseitig, mit einem linien-borstenförmigen, selten dreyspaltigen *Blättchen*; die *besondre* vielblättrig, vollständig, mit kurzen, borstenförmigen *Blättchen.*

Der Kelch. Eine schwach fünfzähnige, bleibende *Blüthendecke.*

Die Blumenkrone fünfblättrig, gleichförmig: die *Kronenblätter* gleich, umgekehrt-eyrundrundlich, zugespitzt, hell laureolagelb, mit eingebogner, spitziger *Vorspitze.*

Das *Honiggefäfs.* Ein drüsiger, erweiterter, gewölbter, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfufs.*

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, länger als die eingerollten Kronenblätter. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, laureolagelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, länglich, mit dem drüsigen Griffelfufse bedeckt. *Griffel* zwey, anfangs aufrecht, nachher ausgebreitet und endlich niedergebogen, bleibend. Die *Narben* stumpf.

Die Fruchthülle. Eine rundlich-eyförmige, der Fuge querlaufend zusammengedrückte, und längs derselben an beyden Seiten etwas zusammengezogene, gerippte, mit dem kaum bemerkbaren Kelche, dem gewölbt-kegelförmigen Griffelfuſse und den niedergebognen Griffeln gekrönte, zweygehäusige *Achene* mit gerippter *Fugennaht.* Die *Gehäuse* schief-eyförmig, mehr oder weniger länglich, fünfrippig: die *Rippen* stumpf, *drey* rückenständig, *zwey* randständig; *Thälchen* vier, dreyfach-gerückt, einstriemig, mit einer äuſserst feinen hinfälligen Haut bedeckt, und mit einer knorrigen, unter dem mittleren Rückchen liegenden *Strieme;* die *Seitchen* zusammengezogen; die *Fuge* ziemlich flach, stets zweystiemig. Der *Fruchtträger* zweytheilig, borstenförmig. Der *Befruchtungsboden* etwas zusammengedrückt.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, schief, eyförmig, ziemlich glatt.

Von dem *Apium Petroselinum* können die Wurzelblätter der einjährigen Pflanze, die man gewöhnlich in der Küche gebraucht, sehr leicht mit denen der *Aethusa Cynapium* verwechselt werden. Beyde haben die gröſste Ähnlichkeit mit einander, und wenn gleich die der giftigen *Aethusa Cynapium* durch etwas stärkern Ganz sich unterscheiden, so wird man doch für das sicherste Kennzeichen der Wurzelblätter vom *Apium Petroselinum* den eigenthümlichen Geruch dieses Gewächs nehmen müssen. Sehr bald sieht man jedoch bey der *Aethusa Cynapium*, da sie nur einjährig ist, nach den Wurzelblättern den Stengel hervortreten und auch die Blumen sich entfalten, wo sie dann nicht nur von der einjährigen, sondern auch von der zweyjährigen Pflanze des *Apium Petroselinum* unterschieden werden kann. Der Mangel der allgemeinen Hülle, und daſs die besondre Hülle dreyblättrig und hangend ist, zeichnet sie dann sehr auffallend aus, da bey dem *Apium Petroselinum* — wo auch die Blätter der zweyjährigen Pflanze, mit Ausnahme der Varietät β., eine andre Gestalt angenommen haben, die allgemeine Hülle einblättrig, und die besondre vielblättrig und ausgebreitet ist.

Man hat von dem *Apium Petroselinum*, welches beym Theophrast und Dioscorides σέλινον heiſst, Wurzel, Kraut und Samen, eigentlich Früchte, *Radices, Herba et Semen Petroselini*, dem Arzneyvorrath einverleibt. Nach Remler's Beobachtung, verliert die Wurzel beym Trocknen $\frac{3}{4}$ und das Kraut $\frac{2\frac{1}{2}}{3\frac{1}{2}}$ seines Gewichts an Feutigkeit, und zugleich auch beyde, fast alle Kräfte. Aus 200 Pfund Wurzeln erhielt Lewis durch die Destillation zwey bis drey Quentchen Öhl, aus 60 Pfund Kraut bekam Baumé ein Loth Öhl von grüner Farbe, und Hagen hat aus 3 Pfund des sogenannten Samens zwey Loth eines, theils flüssigen und leichten, theils butterartigen und im Wasser zu Boden sinkenden Öhls erhalten. Nach Bittner und Buchholz *(m. s. die Beschrb. von Cuminum Cyminum n. 11.)* hatte sich, und zwar wohl verwahrt, nach vierzig und einigen Jahren $\frac{1}{3}$ von diesem Öhle verflüchtigt.

Die Wurzel kam ehedem mit zu den fünf gröſsern eröffnenden Wurzeln, *Radices quinque aperientes majores*; und aus dem sogenannten Samen bereitet man noch jetzt ein destillirtes Wasser *Aqua Petroselini*, wozu die preuſsische Pharmacopöe auf zwölf Pfund des zu erhaltenden Wässers ein Pfund des sogenannten Samens vorschreibt.

Nach Hanemann *(Ephem. nat. cur. Dec. 3. ann. 3. p. 78.)* und Mariotte *(Journ. de. med. T. 23. p. 545.)* soll das Kraut der Pertersillie, an Suppen und Brühen genossen, epileptische Zufälle hervorgebracht haben. Wer weiſs aber, ob hier nicht eine Verwechselung mit der *Aethusa Cynapium*, Statt gefunden hat? Wenigstens müſsten sonst bey dem so häufigen Genuſs der Petersilie diese Zufälle öfters bemerkt werden, da sie ja vorzüglich nur als Küchengewächs benutzt wird.

Wurzel, Kraut und Früchte sind harn- und blähungstreibend und wurden auch von ältern Ärzten für Mittel wieder den Stein gehalten. So erzählt auch Schkuhr *(Handb. d. Bot. Th. I. p. 229.)*, daſs er einen Mann im sächsischen Erzgebirge gekannt habe, der durch den sogenannten Petersiliensamen, dessen er sich zum Thee bediente, nach anderhalbjärigem Gebrauche — wozu ihm Schkuhr über einen halben Dresdner Scheffel lieferte — sich völlig vom Steine befreyete.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel mit dem untern Theile des Stengels, an welchem zwey Blätter bemerkt werden, und der obere Theil des Gewächses, von der Varietät β., in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine zwitterliche oder fruchtbare *Blume* und
2. Der *Stempel* derselben, vergröſsert.
3. Die aufgesprungene, zweygehäusige *Achene* in natürlicher Gröſse, so wie auch
4. vergröſsert und
5. ein *Gehäuse* derselben der Länge und
6. der Quere nach durchschnitten.
7. Ein *Querdurchschnitt* noch stärker vergröſsert.

APIUM GRAVEOLENS.

PENTANDRIA DIGYNIA.

APIUM.

Dir *allgemeine Hülle* 1- blättrig, Die *Kronenblätter* gleich. Die *Frucht* eyförmig, gestreift (gerippt.)

Apium *graveolens* mit gefurchtem Stengel und sitzend- astachselständigen und gestielt-gipfelständigen Dolden. (caule sulcato, umbellis sessili-alaribus pedunculato-terminalibusque).

Apium (graveolens) foliolis caulinis cuneiformibus. *Linn. Spec. plant ed. Willd. T. I p.* 1475. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 146. *Umb. Vol. I. p.* 75. — 78- *t. I. A. f.* 8. *Spreng. Plant. Umb. Prodr. p.* 34.

Sium Apium. *Roth Flor. germ. T. I. p.* 128. *T. II. P. I. p.* 339.

α. *palustre* caule humiliori, diffuso.

Apium palustre et Apium officinarum. *C. Bauh pin. p.* 154.

Apium palustre Paludapium dictum. *Volck. Norimb. p.* 37.

β. *dulce* caule altiori, erecto.

Apium dulce Celleri Italorum. *Tournef. Inst. p.* 305.

Selleri-Eppig, Selleri: α. wilder Sellerie, Sumpfeppig, Wassereppig, Wassermark, Was-Wassermorellen, Wasserpeterlein, Appig, Epf, Epfen, Hepfen, Hüpfen; β. Gartensellerie, süßser Eppig.

Wächst in ganz Deutschland, so wie in den übrigen europaeischen Ländern, an feuchten Orten, vorzüglich am Meerstrande und an Salzquellen.

Blühet im Julius. ⊙.

Die Wurzel senkrecht, fast spindelförmig, geringelt, ausſserhalb bräunlich-blaſsgelb, innerhalb weiſs: in α. weniger dick, etwas ästig; in β. dicker, fleischig, mit mehreren seitenständigen *Ästen* begabt.

Der Stengel aufrecht, ästig, gefurcht, kahl, röhricht, in α. einen bis anderthalb oder zwey Fuſs hoch; in β. zwey bis vier Fuſs.

Die Blätter kahl, glänzend: die *wurzelständigen* sehr lang gestielt, unpaar-gefiedert, mit fünf gestielten, dreyspaltigen oder dreytheiligen *Fiedern*, deren Lappen eingeschnitten und ungleich-sägenartig sind; die *stengelständigen* wechselsweisstehend, dreyzählig, mit keilförmigen, dreyspaltigen Blättchen, die *untern* lang gestielt, die *obern* kurz gestielt, die *obersten* sitzend; die *blüthenständigen* gegenüberstehend, sitzend, dreytheilig oder dreyspaltig. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* gerinnt, schwach gefurcht, röhricht, an der Basis erweitert, umfassend.

Die Blumen in meist sitzend-astachseständigen und gestielt-gipfelständigen: *zusammengesetzten Dolden.*

Die *allgemeine Dolde* zehn- bis vierzehnstrahlig, gewölbt: die *besondre* vielblumig, halbkugelrund: die *Blumen* gleichförmig, alle fruchtbar.

Die *allgemeine Hülle* fehlend, wenn man nicht statt ihrer die beyden blüthenständigen, dreytheiligen oder dreyspaltigen Blätter dafür nimmt: die *besondre* fehlend.

Der Kelch. Eine undeutliche *Blüthendecke.*

Die Blumenkrone fünfblättrig, gleichförmig: die *Kronenblätter* gleich, eingebogen-umgekehrt-herzförmig, zugespitzt, vertieft, oberhalb gekielt, weiſs, mit eingebogner, stumpfer, gerinnter *Vorspitze.*

Das *Honiggefäſs.* Ein drüsiger, gewölbter, etwae niedergedrückter, zweytheiliger, den Fruchtknoten bedeckender *Griffelfuſs.*

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, kaum länger als die eingebognen Kronenblätter. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, weiſs.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, rundlich-eyförmig, mit dem drüsigen Griffelfuſse bedeckt. *Griffel* zwey, zurückgekrümmt. Die *Narben* rundlich.

Die Fruchthülle. Eine rundliche, der Fuge querlaufend zusammengedrückte, längs derselben an beyden Seiten zusammengezogene, gerippte, an der Basis zweybucklige, mit dem

niedergedrückten, ringsumschnittnen, am Rande wellenförmigen Griffelfuſse und den zurückgekrümmten Griffeln gekrönte, zweygehäusige *Achene* mit gerippter *Fugennaht.* Die *Gehäuse* schief eyförmig, fünfrippig: die *Rippen* spitzig, *drey* rückenständig, *zwey* randständig; *Thälchen* vier, etwas gewölbt, zwey- oder dreyfachgerückt, zwey- oder dreystriemig, mit auslaufenden, unter den Rückchen liegenden *Striemen*; die *Seitchen* zusammengezogen; Die *Fuge* ziemlich flach, zwey- oder vierstriemig. Der *Fruchtträger* einfach, zusammengedrückt-borstenförmig, selbst an der Spitze ungetheilt. Der *Befruchtungsboden* etwas zusammengedrückt.

Die Samen. Zwey, in jedem Gehäuse ein einziger, schief-eyförmig, glatt.

Das *Apium graveolens α. palustre*, welches beym Theophrast σέλινον ἔλειον und beym Dioscorides ἐλειοσέλινον heiſst, gab ehedem zum Arzneyvorrath Wurzeln, Kraut und Früchte, und zwar letzere unter dem Nahmen des Samens, *Radices, Herba et Semen Apii.* Jedoch haben die ältern Schriftsteller diese wilde Pflanze nicht genau genug von der, die in Gärten gebauet wird, nämlich dem *Apium graveolens β. dulce* unterschieden, so daſs auch diese, wie es scheint, mit angewendet worden ist.

Durch das Trocknen verlieren sowohl die Wurzeln — wobey die der wilden Pflanze einen süſslichen Geschmack bekommen — als auch das Kraut $\frac{13}{16}$ ihres Gewichts an Feuchtigkeit. Remler, der diese Erfahrung machte, erhielt durch die Destillation mit Wasser aus der trocknen Wurzel $\frac{1}{1024}$ ihres Gewichts eines gelblichen ätherischen Öhles, aus dem frischen Kraute $\frac{1}{2560}$, und Neumann bekam aus dem sogenannten Samen $\frac{5}{768}$ von diesem Öhle.

Die Wurzel der wilden Pflanze besitzt einen unangenehmen Geruch und etwas scharfen, bitterlichen Geschmack. Sie ist schweiſs- und harntreibend, hat sich aber als ein unsicheres, nachtheilig wirkendes Mittel gezeigt, und ist daher in Vergessenheit gekommen. Die Wurzel der in Gärten gezognen pflanze ist von nicht unangenehmen Geruch und süſslich von Geschmack. Die besitzt auch keine schädliche Eigenschaften, und wird daher als Küchengewächs zur Speise gebraucht.

Die Wurzeln von *Apium graveolens* kamen in ältern Zeiten mit zu den fünf eröffnenden gröſsern Wurzeln, *Radices quinque aperientes majores;* und die sogenannten Samen wurden mit zu den vier kleinern erwärmenden Samen, *Semina quatuor calida minora,* genommen.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel mit einem Wurzelblatte des Gewächses von der Varietät *β.* und der obere Theil desselben in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* und
2. der *Stempel* derselben, vergröſsert.
3. Die aufgesprungene zweygehäusige *Achene,* deren *Gehäuse* von dem *Fruchtträger* völlig getrennt sind, in natürlicher Gröſse, so wie auch
4. vergröſsert, und
5. ein *Gehäuse* der Länge und
6. der Quere nach durchschnitten.
7. Ein *Querdurchschnitt* von einem *Gehäuse* dessen *Fuge* zweystriemig ist, und
8. ein andrer von einem *Gehäuse* mit vierstriemiger *Fuge,* noch stärker vergröſsert.

ROSMARINUS OFFICINALIS.

DIANDRIA MONOGYNIA.

ROSMARINUS.

Der *Kelch* 2-lippig mit schwach 3-zähniger Oberlippe. Die *Blumenkrone* 2-lippig mit ausgerandeter Oberlippe. Die *Staubfäden* lang, gekrümmt, mit einem Zahne. *Samen* 4.

Rosmarinus *officinalis* mit sitzenden Blättern. (R. foliis sessilibus.)
Rosmarinus (officinalis) foliis sessilibus. *Linn. Spec. plant. ed Willd. T. I. p.* 126. *Röm. et. Schult. Syst. veg. Vol. I. p.* 214. *Schrad. Flor. germ. T. I. p.* 59.
α. *angustifolia* foliis angustioribus, subtus incanis tomentosis.
Rosmarinus hortensis, angustiore folio. *C. Bauh. pin. p.* 217.
Rosmarinus angustifolia agrestis, foliis linearibus, marginibus reflexis, subtus incanis. *Mill. dict. n.* 1.
β. *latifolia* foliis latioribus, subtus incanis tomentosis.
Rosmarinus spontaneus, latiore folio. *C. Bauh. pin. p.* 217.
γ. *viridifolia* foliis utrinque virentibus glabris.
Rosmarinus latifolia sativa foliis linearibus obtusis, utrinque virentibus. *Mill. dict. n.* 2.
Gemeiner Rosmarin, Weihrauchwurz, Meerthau.
Wächst in Istrien auf Bergen und in felsigen Gegenden des Küstenlandes; ferner in Spanien, Frankreich, Italien, in der Schweiz, im Orient auf Hügeln und im nördlichen Africa.
Blühet im April und May. ♄.

Die Wurzel holzig, ästig, viele *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stamm strauchartig, aufrecht, vielästig, mit kaskarillbrauner aschgrau-bedeckter Rinde überzogen, vier bis fünf Fufs hoch. Die *Äste* abwärtsstehend: die *einjährigen* mit einem dünnen, aschgrauen Filze bedeckt, bey dem kultivirten Gewächse kastanienbraun, fast kahl; die *jüngern* weifs-filzig.

Die Blätter sitzend, gegenüberstehend, gesondert, immergrün linienförmig, oder fast umgekehrt-eyrund-linienförmig, stumpf oder fast zugerundet, am Rande zurückgerollt, auf der obern Fläche pappelgrün ins Chloritgrüne fallend, runzlig, gerinnt, auf der untern Fläche fast netzförmig-gerippt, in α und β greisgrau-filzig, in γ grün, kahl.

Die Blumen kurz gestielt, traubenständig.

Die *Trauben* an den jüngern Ästen gipfelständig, wenigblumig, nebenblättrig. Die *Nebblätter* weifs-filzig, kürzer als die Blumenstielchen.

Der Kelch. Eine einblättrige, röhrenartige, zweylippige, sehr schwach filzige, bleibende *Blüthendecke:* die *Oberlippe* schwach dreyzähnig; die *Unterlippe* zweyspaltig.

Die Blumenkrone einblättrig, rachenförmig, hell lackmusblau: Die *Röhre* kaum länger als der Kelch. Die *Oberlippe* aufwärtsgebogen, ausgerandet. Die *Unterlippe* ausgebreitet, dreytheilig: der *mittlere Zipfel* etwas vertieft, elliptisch, an der Basis fast keilförmig; die *seitenständigen* ungleich-parabolisch, stumpf.

Das *Honiggefäfs.* Eine fast becherförmige, die Fruchtknoten unterstützende, grüne *Drüse.*

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* zwey, fadenartig-pfriemförmig, in einen Bogen gekrümmt, am untern Theile, jedoch über dem Schlunde der Blumenkrone, mit einem gegen die Oberlippe hervorstehenden Zahne begabt, länger als die Oberlippe. Die *Staubkölbchen* länglich, einfächerig.

Der Stempel. *Fruchtknoten,* vier, rundlich. Der *Griffel* fadenförmig, von der Richtung der Staubgefäfse, länger als dieselben. Die *Narbe* zweyspaltig, mit spitzigen *Zipfeln.*

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch* enthält im Grunde die Samen *).
Die Samen. Vier, länglich, an der Basis schief abgestutzt **).

Nach den von Linné gegebenen Charakteren soll bey der Gattung *Rosmarinus* der Kelch eine ganze Oberlippe, und die Blumenkrone eine zweytheilige Oberlippe und dreyspaltige Unterlippe haben; ich habe aber an einem in Italien gesammelten Exemplar eben so wie an dem bey uns kultivirten Gewächs die Oberlippe des Kelchs nur schwach oder sehr fein — jedoch stets äuſserst bestimmt — dreyzähnig, die Oberlippe der Blumenkrone nur ausgerandet, die Unterlippe hingegen vollkommen dreytheilig gefunden.

Von dem *Rosmarinus officinalis* findet man in Apotheken das Kraut und die Blumen, *Herba et Flores Rosmarini, Roris marini s. Anthos.* Beide besitzen einen starken durchdringenden Geruch und Geschmack, und zwar ist ersterer so stark duftend, daſs die Luft in den Gegenden, wo dieser Strauch — der gewöhnlich sehr gesellig wächst — vorkommt, weit umher damit erfüllt ist. Dieser Geruch ist dem ätherischen Öhle zuzuschreiben, welches in den Blättern und in den Kelchen der Blume enthalten ist. Die Blumenkronen sind geruchlos und enthalten daher kein ätherisches Öhl. Ein Pfund Blätter giebt nach Cartheuser und Hagen oft mehr als ein Quentchen ätherisches Öhl, wie denn auch Sala zwey Quentchen erhalten zu haben vorgiebt. Die Blumen hingegen geben nach Hagen und Lewis weniger Öhl, so, daſs man nach des letztern Erfahrung von 25 Unzen nur ein Quentchen bekommt. Dieses ätherische Öhl ist weiſslich oder fast farbenlos, und besitzt einen kampherartigen Geschmack, so wie denn auch nach Proust's Erfahrung, wenn es in weiten Gefäſsen der Luft ausgesetzt wird, sich mehr als der sechzehnte Theil seines Gewichts an Kampher ausscheidet. Das specifische Gewicht dieses Öhles ist nach Muschenbroek = 0,934. — Als Präparate hat man in den Apotheken dieses ätherische Öhl und auch einen Spiritus, *Oleum aethereum et Spiritus Rosmarini, Roris marini s. Anthos.*

Kraut und Blumen des Rosmarins sind vermöge des in ihnen enthaltenen ätherischen Öhles excitirend; werden aber zu diesem Behuf selten innerlich, gewöhnlich nur äuſserlich zum Zertheilen angewendet. Öhl und Spiritus werden ebenfalls als excitirende Mittel, aber stets nur äuſserlich gebraucht.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des cultivirten Gewächses in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* vergröſsert.
2. Ein *Staubkölbchen* stärker vergröſsert.
3. Der *Stempel* von gleicher Vergröſserung wie Fig. 1.
4. Der *Kelch* im samentragenden Zustande, so wie
5. die in ihm liegenden *Samen*, von denen
6. einer abgesondert ist, in natürlicher Gröſse.
7. Ein *Same* von der nach innen gekehrten Seite gesehen und auch
8. seitwärts betrachtet und vergröſsert.

*) Ich nenne diese kleinen Früchte nach der ältern Ansicht noch Samen, weil, wenn ich sie nach der neuern und richtigern für Fruchthüllen nehmen, und Achenen nennen wollte, dies dann auch bey den übrigen lippigblumigen Gewächsen der ersten Ordnung der Didynamie Statt finden müſste, und wo dann der Name der Ordnung *Gymnospermia* sehr unpassend werden würde. Ehe man also die Benennung der Ordnungen *Gymnospermia* und *Angiospermia* nicht abändert — etwa in *Tetracarpia* und *Monocarpia*, läſst sich auch nicht durchaus oder allgemein nach der neuern Ansicht verfahren; und daher werde ich dann auch in der Syngenesie diese kleinen Früchte, die dort ebenfalls Achenen sind, noch nach der ältern Ansicht Samen nennen, wodurch auch — da ich schon mehrere Syngenesisten beschrieben habe — Einheit und Übereinstimmung in den Beschreibungen erhalten wird. Bey den Doldengewächsen, welche in diesem Bande sich befinden, muſste ich nach der neuern Ansicht verfahren, weil diese ganz anders, als es bisher geschah, behandelt seyn wollten.

**) Bey uns kommen die Samen nicht nur nicht zur Reife, sondern sie erlangen auch nicht einmal die ihnen eigene Gestalt. Die hier abgebildeten sind von einem in Italien gesammelten Exemplar, welches ich meinem gefälligen Freunde, dem Herrn Dr. Günther, verdanke. Sie haben zwar die vollkommene Gestalt; aber den Keim fand ich noch nicht ausgebildet, und daher habe ich auch keine Zergliederung von ihnen geben können.

DIERVILLA CANADENSIS.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

DIERVILLA.

Der *Kelch* 5-theilig, überständig. Die *Blumenkrone* trichterförmig: der Rand 5-theilig, der breitere Zipfel bärtig. Das *Honiggefäſs* eine rundliche Drüse an der Basis der Blumenkrone unter dem bärtigen Zipfel derselben. Die *Narbe* kopfförmig. Die *Beere* trocken, kapselförmig, geschnabelt, mit dem Kelche gekrönt, 2-fächrig. Die *Samen* mehrzählig, 2-reihig.

Diervilla *canadensis.*
Diervilla canadensis. *Willd. Enum. pl. hort bot. Ber. T. I. p.* 222.
Diervilla acadiensis fruticosa, flore luteo. *Tournef. Act. Soc. reg.* 1706. *t.* 7. *f.* 1. *Duham. Arb. T. I. p.* 206. *t.* 87.
Diervilla trifida. *Mönch.*
Diervilla Tourneforti. *Mich. Flor. bor. Amer. T. I. p.* 107. *Röm. et Schult. Spec. plant. Vol. V. p.* 159.
Diervilla lutea. *Pursch Fl. Amer. sept. T. I. p.* 162.
Diervilla humilis. *Pers. Syn. P. I. p.* 214.
Lonicera (Diervilla) racemis terminalibus, foliis serratis. *Linn. Spec. plant. ed Willd. T. I. p.* 989. *Linn. Mat. med. ed. Schreb. p.* 70.
Canadische Diervilla.
Wächst in Canada und Neu-England, so wie auch auf den hohen Gebirgen in Carolina.
Blühet im Junius. ♄.

Die Wurzel holzig, ästig, viele *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stamm strauchartig, aufrecht, vielästig, zwey Fuſs und darüber hoch. Die *Äste* meist gegenüberstehend, mit haarbrauner Rinde bedeckt; die *ältern* stielrund; die *einjährigen* durch vier herablaufende erhabene Linien fast vierseitig; die *jüngern* vollkommen vierseitig, schwärzlich-purpurroth.

Die Blätter gestielt, gegenüberstehend, verbunden, eyrund, lang zugespitzt, sägenartig, aderig, auf beiden Flächen kahl, nicht selten mit einer mehr oder weniger purpurrothen Mittelrippe durchzogen.

Die Blumen meist doldentraubenständig, an der Basis durch ein lanzettförmiges, zugespitztes, ganzrandiges *Nebenblatt* unterstützt.

Die *Doldentrauben* gipfelständig, zuweilen auch zugleich blattachselständig, wenigblumig, nebenblättrig, theils dreyfach, theils einzeln und an beiden Seiten nur ein einblumiger Blumenstiel.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünftheilige, überständige, bleibende *Blüthendecke:* die *Zipfel* sehr schmal, linienförmig, zugespitzt.

Die Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, schmutzig citronengelb: Die *Röhre* doppelt so lang wie der Kelch. Der *Rand* fünftheilig: die *Zipfel* ungleich, stumpf, anfangs abwärtsstehend, nachher zurückgekrümmt: der *breitere* innerhalb bis an den Schlund bärtig, und, so wie die beiden, ihm gegenüberstehenden, röthlich-rostbraun.

Das *Honiggefäſs.* Eine rundliche, erbsengrüne Drüse, an der Basis der Röhre der Blumenkrone, unter dem bärtigen Zipfel derselben.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, fadenartig-pfriemförmig, von der Länge der Blumenkrone, unter dem Schlunde der Röhre eingefügt, an derselben bis zur Basis herablaufend, und eben so weit mit gebogenen, kurzen Haaren besetzt. Die *Staubkölbchen* fast linienförmig, unten ausgerandet, aufliegend, beweglich, zweyfächrig. Der *Befruchtungsstaub* blaſsgelb, aus kugelrunden, mit drey Höckern begabten Körperchen bestehend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, stark verlängert-eyförmig, zugespitzt, etwas gekrümmt. Der *Griffel* fadenförmig, länger als die Staubgefäſse, etwas gekrümmt, nach unten zwey Drittheil seiner Länge mit kurzen Haaren besetzt. Die *Narbe* kopfförmig, grün.

Die Fruchthülle. Eine trockne, kapselförmige, verlängert-längliche, vierseitige, vierrinnige, knorrige, geschnabelte, mit dem bleibenden Kelche gekrönte, zweyfächrige *Beere*. Die *Samenträger* scheidewandständig, linienförmig.

Die Samen mehrzählig, umgekehrt-eyförmig, scharf, in jedem Fache zweyreihig.

Die *Diervilla canadensis*, die von Linné zur Gattung *Lonicera* gerechnet wurde, macht mit allem Rechte eine eigene Gattung aus; nur sind die bisher gegebenen Charaktere der Gattung nicht nur nicht auszeichnend genug, sondern auch falsch, weshalb ich sie hier verbessert habe. Der Kelch wird von Lamark vier- bis fünfzähnig, von Willdenow fünfspaltig angegegeben; er ist aber fünftheilig. Bey der Blumenkrone hat man an der Basis die Honigdrüse ganz übersehen, und so auch den Bart an dem obern Zipfel derselben. Die Staubgefäſse sollen nach Lamark eingeschlossen seyn, was aber nicht der Fall ist. Die Fruchthülle hält man für vierfächrig, weil man den Samenträger, der scheidewandständig ist, und jedes Fach der nur zweyfächrigen Fruchthülle in zwey Abtheilungen bringt, für eine Scheidewand angesehen hat. Übrigens aber ist die Verwandtschaft mit der Gattung *Lonicera* nicht zu verkennen; die Lage des Kelches, die ungleichen Zipfel der Blumenkrone, die aufliegenden, beweglichen Staubkölbchen, die kopfförmige Narbe; alle diese Bildungen sind ganz wie bey der Gattung *Lonicera;* und selbst die Fruchthülle, die in Verbindung mit der Honigdrüse das Unterscheidende zwischen beiden Gattungen ausmacht, ist nur durch die Gestalt und Substanz, und durch die Zahl und Lage der in ihr sich findenden Samen verschieden *).

Auch zeigt die *Diervilla canadensis* viel Übereinstimmendes mit der *Lonicera Caprifolium* und der *Lonicera Peryclimenum,* in Hinsicht der therapeutischen Wirkungen, wodurch hier wenigstens die Familienverwandtschaft sich zu erkennen giebt. Von den beiden letztern gebrauchte man sonst die Abkochung der ekelhaft und etwas styptisch schmeckenden Rinde wider Gicht und Syphilis; und in Nordamerika, werden von der erstern der *Diervilla canadensis* — die jungen, oder doch nicht zu alten Zweige, so wie auch bloſs die Rinde derselben, wider die Lustseuche angewendet.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume*, von welcher die Blumenkrone weggenommen ist, und bey der man an der Basis das *Nebenblatt* gewahr wird, in natürlicher Gröſse.
2. Die *Blumenkrone* mit den *Staubgefäſsen* und der Honigdrüse, ebenfalls in natürlicher Gröſse.
3. Ein *Staubkölbchen* vergröſsert.
4. Der *Befruchtungsstaub* sehr stark vergröſsert.
5. Die kapselförmige *Beere* in natürlicher Gröſse.
6. Dieselbe vergröſsert,
7. quer durchgeschnitten und noch stärker vergröſsert.
8. Der *Same* in natürlicher Gröſse.
9. Derselbe vergröſsert, und sowohl
10. der Quere, als auch
11. der Länge nach durchgeschnitten.

*) Man nennt die Fruchthülle der Diervilla zwar gewöhnlich eine Kapsel, aber wenn das Aufspringen oder Nichtaufspringen als etwas Wesentliches bey Unterscheidung der Fruchthüllen zu betrachten ist — und was doch wohl nicht verneint werden kann — so ist diese Fruchthülle durchaus nicht für eine Kapsel zu nehmen, sondern wird immer richtiger durch eine trockne, kapselförmige Beere, *Bacca sicca capsulaeformis*, bezeichnet seyn.

THEA STRICTA.

POLYANDRIA MONOGYNIA.

THEA.

Der *Kelch* 5-blättrig, bleibend. Die *Blumenkrone* meist 6-blättrig. Die *Staubfäden* an der Basis mit der Blumenkrone verwachsen. Die *Steinfrucht* 3-nüssig. Die *Nüsse* 1-samig.

Thea *stricta* mit länglich-ovalen und länglich-umgekehrt-eyrunden Blättern, geraden Blattstielen und dreylappigen, birnförmigen Früchten. (T. foliis oblongo-ovalibus et oblongo-obovatis, petiolis rectis, fructibus trilobo-pyriformibus.

Thea (Bohea) *β. stricta. Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p.* 1180. *Ait. hort. Kew. ed.* 2. *T. III. p.* 303. *Persoon. Synops. plant. P. II. p.* 73.

Straffer Thee.

Wächst in China und Japan.

Blühet bey uns vom September bis in den November. ♄.

Die Wurzel ästig, viele *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stamm strauchartig, aufrecht, vielästig, aschgrau, bey uns drittehalb bis drey Fufs hoch, im Vaterlande fünf bis sechs Fufs. Die *Äste* zerstreut, gerade, stielrund; die *Ästchen* aus dem kastanienbraunen mehr oder weniger in das Rostbraune fallend.

Die Blätter gestielt, wechselsweisstehend, fast lederartig, immergrün, länglich-oval und länglich-umgekehrt-eyrund, spitzig, sägenartig, aderig, leuchtend. Die *Blattstiele* kurz, halbstielrund, gerade.

Die Blumen gestielt, blattachselständig, selten einzeln, meist zu dreyen und mehreren gehäuft, überhangend. Die *Blumenstiele* meist einblumig.

Der Kelch. Eine fünfblättrige, unterständige, bleibende *Blüthendecke* mit rundlichen, stumpfen, braun-gerandeten *Zipfeln.*

Die Blumenkrone rosenartig, gewöhnlich sechsblättrig, seltner fünf- oder siebenblättrig: die *Kronenblätter* ungleich, vertieft, schneeweifs, durchs Amiantweifse mehr oder weniger ins Grüne übergehend, anfangs ausgebreitet, nachher zurückgeschlagen: die *äufsern* rundlich-umgekehrt-eyrund, die *innern* fast rautenförmig-eyrund, zugerundet, länger als die äufsern.

Die Staubgefäfse. Die *Staubfäden* vielzählig, pfriemartig-fadenförmig, kürzer als die Blumenkrone, schneeweifs, an der Basis in eine sehr kurze Röhre oder einen Kranz verwachsen, mit den Kronenblättern zusammenhangend, dem Befruchtungsboden eingefügt. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, aufliegend, citronengelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* rundlich-eyförmig, dreyseitig, weichhaarig. Der *Griffel* dreytheilig, oder richtiger, drey unten gleichsam in einen verbunden, aufrecht, oben auswärtsgekrümmt, nach dem Blühen bis auf die Basis getheilt. Die *Narben* einfach, stumpf.

Die Fruchthülle. Eine dreylappig-birnförmige, fast chagrinartige, papageygrüne, nach dem Aufspringen mit braunen Puncten bestreuete, lederartige, dreyklappige, dreyfächrige, dreynüssige *Steinfrucht* *). Die *Nüsse* rundlich, oben mit einer stumpfen Kante, kaffeebraun, ins kastanienbraune fallend, mit einem ochergelben *Nabelhof,* und einer vertieften, dreytheiligen Narbe nach oben an der Seite desselben, ihn zum vierten Theil umgebend.

Der Same. Ein einziger in jeder Nufs, eckig-rundlich, von einer rostbraunen, mehr oder weniger in das Ochergelbe fallenden, mit weifslichen Adern bedeckten äufsern Haut überzogen.

Die Gattung Thea gehört in die *Monadelphia Polyandria* und nicht in die *Polyandria Monogynia,* unter der ich sie hier nur deshalb aufführe, weil ich bey meinem Werke die Species plantarum zum Grunde gelegt habe. Die Staubfäden sind unten in einen Kranz verwachsen, und hangen mit den Kronenblättern zusammen, gerade so, wie bey der Gattung *Camellia,* die ihr auch sehr nahe verwandt ist, und sich nur durch den vielblättrigen, abfallenden Kelch und durch die vierklappige, einnüssige Steinfrucht — die eigentlich vierfächrig und viernüssig seyn soll, aber nur einnüssig erscheint, indem drey Fächer gewöhnlich verwerfen — unterscheidet.

*) Die Fruchthülle ist keine Kapsel, wofür sie Gärtner nimmt, sondern eine Steinfrucht; denn sie enthält wahre Nüsse, bey denen man an dem sehr locker in ihnen liegenden Samen aufser die Schale auch noch zwey Häute unterscheiden kann.

Jussieu hat in seinen natürlichen Familien auch beide Gattungen dicht neben einander gestellt, und eben so müssen sie auch in dem künstlichen System zu stehen kommen.

Wenn gleich Lettsom und nach diesem Desfontaines in seiner Abhandlung über den Thee (*Annal. du Mus. national d'hist. natur. T. 4. p. 23 31.*) der Meinung ist, dass *Thea Bohea* und *Thea viridis* nur als Varietäten einer und derselben Art genommen werden könnten: so halte ich doch dafür, sie mit Hill, Linné und Andern für wahre Arten anzunehmen; ja ich erdreiste mich sogar, noch überdies die von Aiton zuerst als Varietät aufgestellte *Thea Bohea β. stricta*, hier als eigene Art erscheinen zu lassen. Es hat bisher an vollständiger Beobachtung dieser Arten gefehlt, so, dass selbst Desfontaines nur von den Blumen spricht, der Früchte aber nicht gedenkt, die jedoch in solchen bedenklichen Fällen einen Ausschlag geben können. Mir ist durch den hiesigen botanischen Garten Gelegenheit geworden, alle drey Arten genau beobachten zu können, so, dass ich von ihnen auch eine vollständige Zergliederung der Blume und Frucht geben kann. Wenn man letztere bey allen dreyen vergleicht, so fällt die Verschiedenheit sogleich in die Augen; denn man bemerkt das Abweichende nicht allein in der Gestalt der ganzen Steinfrucht, in den vertieften Narben, die um den Nabelhof der Nuss sich befinden oder fehlen, und in der obern Samenhaut, sondern auch selbst in der Gestalt des Keimes und seiner Samenlappen.

Die *Thea stricta* unterscheidet sich von der *Thea Bohea:* 1) Durch die *Äste* und *Ästchen*, die mehr gerade sind, und von denen letztere mehr oder weniger ins Rostbraune fallen. 2) Sind die *Blätter* von einer bestimmtern Gestalt, die von der länglich-breiten, nur selten zur länglich-umgekehrt-eyrunden übergeht, so wie sie sich auch nie so weit in die Länge ausdehnen. 3) Sind die *Blattstiele* gerade; nicht aufwärtsgebogen und bucklig an der Basis. 4) Sind die *Blumen* gewöhnlich etwas kleiner. 5) Ist die vertiefte *Narbe* der Nuss dreytheilig und umgiebt den Nabelhof zum vierten Theil; nicht aber finden sich zwey ungetheilte Narben von unbestimmter Lage. 6) Ist der *Same* von zwey Häuten bedeckt, von welchen die äussere rostbraun mehr oder weniger ins Ochergelbe fallend erscheint; nicht aber entblösst von beiden Häuten, die mit der Schale der Nuss verbunden sich finden. 7) Sind an dem *Keime* die Samenlappen weniger breit, und von dem Blattfederchen abwärtsstehend; nicht aber demselben genähert. — Von der *Thea viridis* unterscheidet sie sich: 1) Durch die mehr geraden *Äste* und *Ästchen*. 2) Durch die Gestalt der *Blätter*. 3) Sind die *Blumen* kleiner. 4) Ist die *Steinfrucht* dreylappig-birnförmig; nicht dreylappig-niedergedrückt. 5) Ist die *Nuss* mit einer vertieften, dreytheiligen Narbe begabt; nicht ohne dieselbe. 6) Hat der der Gestalt nach so ausgezeichnete *Keim* angedrückte Samenlappen; nicht abwärtsstehende.

Das Vaterland der *Thea stricta* ist unstreitig, wie das der beiden andern Arten, ebenfalls China und Japan, und man wird daselbst auch von ihr, eben so wie von diesen, mehrere der im Handel vorkommenden Theesorten sammeln.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses in natürlicher Grösse.

Fig. 1. Der *Kelch* mit dem *Stempel* in natürlicher Grösse.
2. Ein etwas über der Basis abgeschnittenes *Kelchblättchen* vergrössert.
3. Ein *äusseres* und
4. ein *inneres Kronenblatt*, so wie auch
5. die in einen Kranz verwachsenen *Staubgefässe* von den Kronenblättern getrennt, in natürlicher Grösse.
6. Ein paar *Staubgefässe*, vor dem Aufspringen des Staubkölbchens: das erstere nur mit dem obern Theile des Staubfadens; das andere noch im Entwickeln dargestellt; und
7. eins mit aufgesprungenem *Staubbeutel*, vergrössert.
8. Der *Stempel* vergrössert.
9. Der *Fruchtknoten* quer durchschnitten und stärker vergrössert.
10. Die aufgesprungene *Steinfrucht* in natürlicher Grösse.
11. Eine *Nuss* derselben noch ganz, und auch
12. der Länge nach aufgeschnitten, so wie auch
13. der *Same*, und
14. derselbe der Quere und
15. der Länge nach durchschnitten, in natürlicher Grösse.
16. Der *Keim* mit den *Samenlappen* in der Richtung wie in Fig. 15, und auch
17. in einer andern Richtung gesehen und vergrössert.
18. Derselbe in letzterer Richtung durchschnitten, so dass der Schnitt durch beide Samenlappen geht, stark vergrössert.

THEA BOHEA.

POLYANDRIA MONOGYNIA.

THEA.

Der *Kelch* 5-blättrig, bleibend. Die *Blumenkrone* meist 6-blättrig. Die *Staubfäden* an der Basis mit der Blumenkrone verwachsen. Die *Steinfrucht* 3-nüssig. Die *Nüsse* 1-samig.

Thea *Bohea* mit umgekehrt-eyrunden und länglich-umgekehrt-eyrunden Blättern, aufwärts gebogenen Blattstielen und fast dreylappig-birnförmigen Früchten. (T. foliis obovatis et oblongo-obovatis, petiolis adscendentibus, fructibus subtrilobo-pyriformibus.)

Thea (Bohea) floribus hexapetalis. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. I. p.* 734. *Hill. exot. t.* 22. *Blackw. Herb. t.* 352.

Thea (Bohea) *α. laxa. Linn. Spec. plant. ed Willd. T. II. p.* 1180. *Ait. hort. Kew. ed.* 2, *T. III. p.* 303. *Persoon Synops. plant. II. p.* 73.

Brauner Thee.

Wächst in China und Japan.

Blühet bey uns vom September bis in den November. ♄.

Die Wurzel ästig, viele *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stamm strauchartig, aufrecht, vielästig, aschgrau, bey uns drittehalb bis drey Fuſs hoch, in China fünf- bis sechs Fuſs. Die *Äste* zerstreut, verschieden gebogen, stielrund; die *Ästchen* kastanienbraun ins cascarillbraune fallend, greisgrau bedeckt.

Die Blätter gestielt, wechselweisstehend, fast lederartig, immergrün, umgekehrt-eyrund und länglich-umgekehrt-eyrund, spitzig, zuweilen zugerundet, sägenartig, aderig, leuchtend. Die Blattstiele kurz, halbstielrund, aufwärtsgebogen, und daher unten gleichsam bucklig.

Die Blumen gestielt, blattachselständig, selten einzeln, meist zu zweyen oder dreyen, auch wohl mehreren gehäuft, überhangend. Die *Blumenstiele* meist einblumig.

Der *Kelch.* Eine fünfblättrige unterständige, bleibende *Blüthendecke* mit rundlichen, stumpfen *Zipfeln.*

Die Blumenkrone rosenartig, gewöhnlich sechsblättrig, selten fünf- oder siebenblättrig: die *Kronenblätter* ungleich, vertieft, schneeweiſs, durchs Amiantweiſse mehr oder weniger ins Grüne übergehend, anfangs ausgebreitet, nachher zurückgeschlagen: die *äuſsern* rundlich; die *innern* länglich, zugerundet, länger als die äuſsern.

Die Staubgefäſse. Die *Staubfäden* vielzählig, pfriemartig-fadenförmig, kürzer als die Blumenkrone, schneeweiſs, an der Basis in eine sehr kurze Röhre oder einen Kranz verwachsen, mit den Kronenblättern zusammenhangend, dem Befruchtungsboden eingefügt. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, aufliegend, citronengelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* halbkugelrund-dreyseitig, weichhaarig. Der *Griffel* dreytheilig, oder richtiger, drey unten gleichsam in einen verbunden, aufrecht, oben auswärtsgekrümmt, nach dem Blühen bis auf die Basis getheilt. Die *Narben* einfach, stumpf.

Die Fruchthülle. Eine fast dreylappig-birnförmige, fast chagrinartige, papageygrüne, nach dem Aufspringen etwas ins Braune fallende, lederartige, dreyklappige, dreyfächrige, dreynüssige *Steinfrucht.* Die *Nüsse* rundlich, oben mit einer stumpfen Kante, und neben derselben mit einem nach innen gerichteten höckerartigen Kantenwinkel begabt, kaffeebraun ins kastanienbraune fallend, mit einem ochergelben Nabelhof und zwey vertieften Narben um denselben, von unbestimmter Lage.

Der Same. Ein einziger in jeder Nuſs, eckig-rundlich, ohne äuſsere und innere Haut, die beide mit der Schale der Nuſs verbunden sind *).

Die *Thea Bohea* unterscheidet sich von der *Thea viridis*: 1) Durch die *Blätter*, die sich etwas mehr zur umgekehrt-eyrunden Gestalt hinneigen. 2) Sind die *Blattstiele* aufwärtsgebogen,

*) Beide Häute des Samens finden sich an der Innenwand der Nuſsschale, von welcher man sie durch Einweichen in Wasser leicht trennen kann. Der Same selbst liegt völlig ausgebildet in dieser Schale ohne den innern Raum derselben völlig auszufüllen, so daſs die Trennung der Häute von demselben schon bey dem Entwickeln statt gefunden haben muſs.

und daher an der Basis gleichsam bucklig *); nicht aber gerade. 3) Sind die *Blumen* gewöhnlich etwas kleiner. 4) Ist die *Steinfrucht* fast dreylappig-birnförmig; nicht dreylappig-niedergedrückt. 5) Ist die *Nuſs* mit zwey vertieften Narben begabt; nicht ohne Narbe. 6) Fehlen dem *Samen* die Häute. 7) Hat der *Keim* fast flügelförmige Samenlappen, die höher sind als das Blattfederchen **); nicht aber schief-abgestutzte, die kürzer sind als das Blattfederchen. — Wie sich die *Thea Bohea* von der *Thea stricta* unterscheidet, ist bey dieser schon gezeigt worden.

In China und Japan, dem Vaterlande dieser Theearten, wo die Ausfuhr des zum Handel zubereiteten Thees so bedeutend ist, daſs sie schon am Ende des vorigen Jahrhunderts jährlich 36 Millionen Pfund betrug, beschäftigt man sich ganz besonders mit dem Anbau des Thees. In Japan säet man ihn zwischen den Äckern auf die Raine, in China aber auf besondere Plätze mitten im Felde. Erst wenn der Strauch drey Jahr alt ist, sind seine Blätter zum Einsammeln brauchbar; und hat er sieben, oder höchstens zehn Jahr erreicht, dann hauet man den Stamm ab, damit er neue Spröſslinge treibe, die alsdann sehr reiche Lesen geben. Bey dem Einsammeln werden die Blätter einzeln abgepflückt. Den besten Thee geben diejenigen, welche man im Ausgange des Februars oder spätestens im Anfange des Mays sammelt, wo sie noch zart und noch nicht gänzlich entwickelt sind. Einen Monath später findet die zweyte Sammlung Statt, wobey man, ohne Unterschied, vollkommen ausgebreitete und auch noch nicht völlig entwickelte Blätter nimmt, sie nachher aber nach ihrer verschiedenen Güte sondert, und in vier Sorten bringt. Noch einen Monath später schreitet man zur dritten und letzten Sammlung, welche die ergiebigste ist, aber auch nur einen Thee von minderer Güte giebt, der jedoch auch in dieser Rücksicht in mehrere Sorten zerfällt. Den Thee der ersten Sammlung nennen die Japaner Ficki-tsjaa, Kaiserthee, Blumenthee oder Thee bou; den der zweyten Sammlung nennen sie Too-tsjaa; und der der dritten Sammlung heiſst bey ihnen Ban-tsjaa. Die Zubereitung des Thees geschieht in öffentlichen Gebäuden, wo man in einer flachen Pfanne von Eisenblech die Blätter noch an demselben Tage, wo sie gesammelt wurden, über Feuer unter stetem Umwenden mit den Händen so lange erhält, bis sie ein schwaches Knacken hören lassen. Alsdann werden sie auf Tischen, die mit Teppichen von feinen Binsen belegt sind, mit der flachen Hand gerollt, und das Erkalten so viel als möglich beschleunigt. Dieser so zubereitete Thee wird nach einigen Monathen von neuem einer gelinden Wärme ausgesetzt und wieder gerollt, damit er alle Feuchtigkeit verliere, und dadurch bey dem Aufbewahren vor dem Verderben geschützt sey. Die sehr zarten, noch unentwickelten Blätter werden getrocknet, ohne daſs man sie rollt, so wie auch der Thee, der von den Landbewohnern bereitet wird, alle ungerollt bleibt.

Im Handel werden mehrere Sorten Thee unterschieden, jedoch hiervon bey der Beschreibung der *Thea viridis*.

Frank, welcher die *Thea Bohea* untersuchte, fand in zwey Unzen derselben: Gerbestoff $6\frac{1}{2}$ Drachme, Schleim 1 Drachme, Kleber 1 Drachme, Faserstoff 7 Drachmen 10 Gran.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Der *Kelch* mit dem *Stempel* in natürlicher Gröſse.
2. Ein *äuſseres* und
3. ein *inneres Kronenblatt*, so wie auch
4. die in einen Kranz verwachsenen *Staubgefäſse* von den Kronenblättern getrennt, in natürlicher Gröſse.
5. Der *Stempel* vergröſsert.
6. Der *Fruchtknoten* quer durchschnitten und stärker vergröſsert.
7. Die aufgesprungene *Steinfrucht* in natürlicher Gröſse.
8. Eine *Nuſs* derselben noch ganz, und auch
9. der Länge nach aufgeschnitten, so wie auch
10. der *Same*, und
11. derselbe der Quere und
12. der Länge nach durchschnitten, in natürlicher Gröſse.
13. Der *Keim*, von welchem ein Samenlappen abgeschnitten ist, so wie auch
14. mit beiden *Samenlappen* in anderer Richtung gesehen, vergröſsert.

*) Diese Gestalt des Blattstiels hat schon Linné aufgefaſst, indem er a. a. O. sagt: „*Petiolis brevibus, subtus teretibus, gibbis*," und scheint, weiter unten, diesen Blattstiel als ein Kennzeichen von Bedeutung zu nehmen.

**) Die Gestalt der Samenlappen habe ich so treu es mir möglich war dargestellt; ganz genau aber läſst sich dies nicht thun, da die nach auſsen gerichtete Spitze derselben mit dem Perisperm gleichsam in eins zusammenflieſst.

THEA VIRIDIS.

POLYANDRIA MONOGYNIA.

THEA.

Der *Kelch* 5-blättrig, bleibend. Die *Blumenkrone* meist 6-blättrig. Die *Staubfäden* an der Basis mit der Blumenkrone zusammenhangend. Die *Steinfrucht* 3-nüssig. Die *Nüsse* 1-samig.

Thea *viridis* mit umgekehrt-eyrund-lanzettförmigen und umgekehrt-eyrund-länglichen Blättern, geraden Blattstielen und dreylappig-niedergedrückten Früchten. (T. foliis obovato-lanceolatis et obovato-oblongis, petiolis rectis, fructibus trilobo-depressis.)

Thea (viridis) floribus enneapetalis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p.* 1180. *Hill. exot. t.* 22.

Thea cantoniensis. *Loureiro cochin p.* 414.

Thea sinensis. *Blackw. Herb. t.* 351.

Grüner Thee.

Wächst in China und Japan.

Blühet bey uns vom September bis in den November. ♄.

Die Wurzel ästig, viele *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stamm strauchartig, aufrecht, vielästig, aschgrau, bey uns drittehalb bis drey Fuſs und darüber hoch, im Vaterlande fünf bis sechs Fuſs. Die *Äste* zerstreut, verschieden gebogen, stielrund; die *Ästchen* aus dem kastanienbraunen mehr oder weniger in das Rostbraune fallend.

Die Blätter gestielt, wechselsweisstehend, fast lederartig immergrün, umgekehrt-eyrund-lanzettförmig und umgekehrt-eyrund-länglich, spitzig, sägenartig, aderig, leuchtend. Die *Blattstiele* kurz, halbstielrund, gerade.

Die Blumen gestielt, blattachselständig, einzeln, oder zu zweyen oder dreyen gehäuft, überhangend. Die *Blumenstiele* meist einblumig.

Der Kelch. Eine fünfblättrige, unterständige, bleibende *Blüthendecke* mit rundlichen, stumpfen *Zipfeln.*

Die Blumenkrone rosenartig, gewöhnlich sechsblättrig, nicht selten aber auch sieben bis achtblättrig: die *Kronenblätter* ungleich, vertieft, schneeweiſs, durchs Amiantweiſse mehr oder weniger ins Grüne übergehend, anfangs ausgebreitet, nachher zurückgeschlagen: die *äuſsern* rundlich, die *innern* umgekehrt, eyrund, zugerundet, länger als die äuſsern.

Die Staubgefäſse. Die *Staubfäden* vielzählig, pfriemartig-fadenförmig, kürzer als die Blumenkrone, schneeweiſs, an der Basis in eine sehr kurze Röhre oder einen Kranz verwachsen, mit den Kronenblättern zusammenhangend, dem Befruchtungsboden eingefügt. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, aufliegend, citronengelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* halbkugelrund-dreyseitig, weichhaarig. Der *Griffel* dreytheilig oder richtiger, drey unten gleichsam in einen verbunden, aufrecht, oben etwas auswärtsgekrümmt, nach dem Blühen bis auf die Basis getheilt. Die *Narbe* einfach, stumpf.

Die Fruchthülle. Eine rundliche dreylappig-niedergedrückte, fast chagrinartige, papageygrüne, nach dem Aufspringen mit braunen Punkten bestreuete, lederartige dreyklappige, dreyfächrige, dreynüssige *Steinfrucht.* Die *Nüsse* rundlich, oben mit einer stumpfen Kante, kaffeebraun ins kastanienbraune fallend, mit einem ochergelben *Nabelhof,* ohne vertiefte Narbe an demselben.

Der Same. Ein einziger in jeder Nuſs, meist von der Gestalt derselben, von einer rostbraunen, mehr oder weniger ins Ochergelbe fallenden, mit weiſslichen Adern bedeckten äuſsern Haut überzogen.

Wenn man die *Thea viridis* mit Linné bloſs durch die Zahl der Kronenblätter von der *Thea Bohea* unterscheiden will, dann möchte Defontaines wohl Recht haben, daſs beide nur als Varietäten zu betrachten seyen; aber sieht man auf die bey letztrer angezeigten Unterscheidungszeichen, so wird man sie wohl für eine eigene Art gelten lassen müssen; und von *Thea stricta* zeigt sie sich noch mehr verschieden.

Die Verschiedenheit der Güte, wodurch sich die mannigfaltigen Sorten des Thees unterscheiden, hangt theils von dem Sammeln ab — ob nämlich die Blätter von der ersten, zweyten oder dritten Sammlung (m. s. die Beschr. von *Thea Bohea*) genommen sind — theils aber auch von der Art des Thees und von dem Standorte und dem Boden desselben, so wie denn auch wohl die Art der Zubereitung nicht unbedeutenden Einfluſs auf die Güte, besonders aber auf die äu-

ſsere Form des Thees haben muſs. Im Handel unterscheidet man, auſser dem Kugelthee, acht Hauptsorten: drey von grünem Thee und fünf von Thee bou; jedoch ist letzterer nicht derselbe, welchen man in Japan und China unter diesem Namen versteht, so wie ersterer nicht bestimmt, oder nur allein, als von der *Thea viridis* herstammend genommen werden muſs *). Die drey Sorten von grünem Thee sind: 1) der Kaiserthee, dessen Blätter nicht gerollt sind, und eine hellgrüne Farbe und einen angenehmen Geruch besitzen; 2) der Heysan- oder Hyssonthee, der seinen Namen von einem indischen Kaufmanne hat, durch den er nach Europa kam, und dessen Blätter klein und stark gerollt sind, und eine grüne ins Blaue fallende Farbe haben; (3 der Singlo- oder Songlothee, der wie mehrere andere seinen Namen von dem Orte führt, wo er gebauet wird. Die fünf Sorten von Thee bou sind: 1) der Soochut-, Suytenu- oder Souchonythee, dessen Blätter breit, nicht gerollt, und von einer ins Gelbe fallenden Farbe sind; 2) der Sumlothae, welcher nach Veilchen riecht, und einen blaſsen Aufguſs giebt; 3) der Congouthee, dessen Blätter breit sind, und einen starck-gefärbten Aufguſs geben; der Peccothee, den man an darunter gemengten kleinen, weiſsen Blättchen erkennt; 5) der gemeine Thee bou oder Mojithee, dessen Blätter gleichförmig braungrün sind. Der Kugelthee bestehet aus Blättern, die vermittelst einer schleimigen Substanz, die ihre Eigenschaften nicht verändert, in Kugeln von verschiedener Gröſse zusammengerollt sind **). Man hält auch dafür daſs der angenehme Geruch dem Thee durch die Blumen von *Olea fragrans*, *Jasminum Sambac*, *Vitex pinnata*, *Camellia Sasanqua*, *Chloranthus inconspicuus*, die der *Iris florentina* u. dgl. gegeben werde, was aber nach Einigen noch nicht mit Gewiſsheit erwiesen ist. Daſs der grüne Thee seine Farbe dem Kupfer zu verdanken habe, ist durch Untersuchung völlig widerlegt worden. Nach Letsom soll die Farbe vegetabilischen Ursprungs seyn.

Die *Thea viridis* enthält nach Frank's Untersuchung in zwey Unzen: Gerbestoff 5 Drachmen 32 Gran, Schleim 57 Gran, Kleber 55 Gran, Faserstoff 8 Drachmen 12 Gran.

Der vorwaltende Grundstoff ist also der Gerbestoff, weshalb man ihn zu den adstringirenden Mitteln zählt. Sein Aufguſs äuſsert aber auch betäubende Wirkungen; jedoch nur im Anfange des Gebrauchs, wenn der Aufguſs sehr gesättigt ist. Ist man an seinen Gebrauch gewöhnt, oder weniger reizbar, so macht er bloſs munter, und erregt den Appetit. Man hat ihn auch gegen Schlafsucht, ja auch gegen Convulsionen und Steinbeschwerden empfohlen. Er ist seit 1666 in Europa gebräuchlich, und jetzt als ein fast allgemein beliebtes Getränk bekannt.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Der *Kelch* mit dem *Stempel* in natürlicher Gröſse.
2. Ein, etwas über der Basis abgeschnittenes *Kelchblättchen*, vergröſsert.
3. Ein *äuſseres* und
4. ein *inneres Kronenblatt*, so wie auch
5. die in einen Kranz verwachsenen Staubgefäſse von den Kronenblättern getrennt, in natürlicher Gröſse.
6. Der *Stempel* vergröſsert.
7. Der *Fruchtknoten* quer durchschnitten, stärker vergröſsert.
8. Die aufgesprungene *Steinfrucht* in natürlicher Gröſse.
9. Eine *Nuſs* derselben noch ganz, und auch
10. der Länge nach aufgeschnitten,
11. der *Same*, und
12. derselbe der Quere und
13. der Länge nach durchschnitten, in natürlicher Gröſse.
14. Der *Keim* mit den *Samenlappen* in der Richtung, wie in Fig. 13., und auch
15. in einer andern Richtung gesehen und vergröſsert.
16. Derselbe in letzterer Richtung durchschnitten, so daſs der Schnitt durch beide Samenlappen geht, stark vergröſsert.

*) Virey bemerkt in seiner Abhandlung über den Thee (*Journ. de Pharm.* 1815 *No.* 2. *p.* 70 *u. f.*) daſs der Thee bou vor dem Dörren mehr mit kochendem Wasser behandelt werde, als der grüne, woher er dann auch die dunkle Farbe erhalte.

) Guignes, der französischer Consul in China war, unterscheidet (*Voyage à Pecking etc. T. III. p.* 245. *u. f.*) folgende Theesorten. Von grünem Thee: 1) Thee songlo, oder soulo, 2) Thee bin oder Kaiserthee, 3) Thee tonkay, 4) Thee haysaen, 5) Thee haysaen skine, 6) Thee tchu-tcha, 7) Thee chulan. Von schwarzem Thee (Thee bou): 1) Thee bouy oder bout, 2) Thee campouy oder comphou, 3) Thee congsou, 4) Thee soat-chaon, 3) Thee paot-chaon, 6) Thee Pekao, 7) Thee lint chesfin, welcher entsteht, wenn man die weiſsen Blätter des vorhergehenden absondert, und diesen nennt man in Europa gewöhnlich **Theeblumen.

L A C T U C A   S A T I V A.

SYNGENESIA AEQUALIS.

LACTUCA.

Der *Kelch* walzenförmig, ziegeldachartig: die Schuppen am Rande häutig. Die *Samen* gestreift. Die *Samenkrone* gestielt, haarig, meist scharf. Der *Befruchtungsboden* nackt.

Lactuca *sativa* mit rispig-doldentraubigem Stengel und am Kiele kahlen und unbewaffneten Blättern, von denen die untern umgekehrt-eyrund-länglich, zugerundet, die obern herzförmig sind. (L. caule paniculato-corymboso, foliis denticulatis carina glabris innermisve, inferioribus obovato-oblongis rotundatis, superioribus cordatis.

Lactuca (sativa) foliis rotundatis, caulinis cordatis, caule corymboso. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 1523.

Lactuca sativa. *C. Bauh. pin. p.* 122.

Garten-Salat, gemeiner Salat, Lattich, Latsche, Laktuk, Schmalzkraut.

Wächst

Blühet im August. ⊙.

Die Wurzel einjährig senkrecht, ästig, mehrere *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, stielrund, glatt oder sehr fein gestreift, kahl, unbewaffnet, markig, und, so wie das ganze Gewächs, weifsmilchend, unten einfach, oben vielästig, rispig-doldentraubig,

Die Blätter sitzend, wechselsweisstehend, feingezähnt, kahl, gekielt, am Kiele kahl und unbewaffnet; die *untern* umgekehrt-eyrund-länglich, zugerundet, ausgeschweift oder fast gezähnt-ausgeschweift, etwas wellenförmig, wogicht; die *obern* umfassend, länglich, herzförmig, spitzig; die *obersten* oder *astständigen* herzförmig, zugespitzt, zusammengelegt, zurückgekrümmt; die *blüthenständigen* den astständigen ähnlich, aber kleiner und ganzrandig.

Die Blumen zusammengesetzt, gestielt, aufrecht, an den Ästchen der vielästigen Äste, eine rispige *Doldentraube* bildend.

Der Kelch. Eine walzenförmige, nach dem Blühen eyförmig-längliche, ziegeldachartige *Blumendecke*, mit stumpfen, am Rande häutigen *Schuppen*.

Die Blumenkrone. Die *zusammengesetzte* einförmig, mit vielen, gleichen citronengelben, *zwitterlichen Krönchen*.

Die *besondere* einblättrig, gezüngelt, abgezutzt, fünfzähnig.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, sehr kurz. Die *Staubkölbchen* in eine fünfseitige Röhre verwachsen.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* umgekehrt-eyförmig. Der *Griffel* fadenförmig, länger als die Staubgefäfse. *Narben* zwey, zurückgekrümmt.

Die Fruchthülle fehlend. Der unveränderte, geschlossene *Kelch* enthält die Samen.

Die Samen einzeln, länglich-umgekehrt-eyförmig, zusammengedrückt, kurz zugespitzt, gestreift, am Endrande mit sehr feinen Borsten besetzt. Die *Samenkrone* gestielt, haarig, scharf.

Der Befruchtungsboden flach, nackt.

Wenn gleich die *Lactuca sativa* schon den Griechen, welche sie Θρίδαξ nannten, bekannt war, so ist doch bis jetzt noch ihr Vaterland unbekannt. Schon in ältern Zeiten kannte man ihre schlafmachende Eigenschaft, daher auch die Römer ihre Abendmahlzeiten durch Salat von *Lactuca sativa* zu beschliefsen pflegten; und Galen, der im Alter von schlaflosen Nächten geplagt wurde, verschafte sich dadurch Ruhe, dafs er Abends diesen Salat genofs. Man rühmte auch ihre Heilkräfte bey Verstopfung der Eingeweide und gegen die Hypochondrie; und von letzterer soll vorzüglich durch sie Antonius Musa den Kaiser August befreyet haben, und ihm dafür eine Ehrensäule gesetzt worden seyn.

Ehedem fand man in den Apotheken das Kraut und den Samen, *Herba et Semen Lactucae*, und letzterer wurde mit zu den vier kühlenden Samen, *Samina quatuor frigida minora*, genommen. Jetzt ist der Gebrauch der *Lactuca sativa* von neuem in Anregung gekommen, aber jedoch nur der in ihr enthaltene Milchsaft. Cox in Philadelphia und Dunkan in Edinburg, beide ausübende Ärzte, wendeten den eingedickten Milchsaft statt des Opiums an, und letzterer fand, dafs derselbe da mit gutem Erfolg gegeben wurde, wo die Kranken das Opium nicht ohne nachtheilige Zufälle vertragen konnten. Dunkan bereitete diesen Saft auf folgende Weise. Wenn der Stengel des Gewächses ungefähr einen Fufs hoch war, so schnitt er ihn einen Zoll unter der Spitze ab, wo dann der Milchsaft herausquoll, und eine dunkle Farbe

annahm. Von den zum Sammeln dienenden Stengeln wurde nun an jedem der folgenden Tage eine dünne Scheibe mit dem darauf liegenden Safte abgeschnitten, in verdünnten Weingeist geworfen, die dadurch entstandene Lösung durchgeseihet und abgedampft. Diesen eingedickten Saft nennt er Lattichopium oder *Lactucarium*, und bemerkt, daſs einige, nach seiner Vorschrift davon bereiteten Arzneymittel, als: *Tinctura* und *Pilulae Lactucarii*, so wie auch *Trochisci Glycyrrhizae cum Lactucaria* in einer Edinburger Apotheke bereits eingeführt seyen.

Schrader, der als fleiſsiger Phytochemiker das Lactucarium wohl selbst nicht ununtersucht lassen konnte, bereitete sich dasselbe bloſs durch Eindicken des Milchsaftes, wozu dieser auf folgende Weise gesammelt wurde. Man schnitt von den, eben zum Blühen sich anschickenden Pflanzen der *Lactuca sativa* die Spitzen ab, nahm den hervortretenden Milchsaft mit einem silbernen Spatel ab, und brachte ihn in ein Zuckerglaſs, indem man den Spatel auf einen, über dasselbe ausgespannten, dünnen Faden abstrich, wo dann nach und nach, nur tropfenweise, der Saft in das Zuckerglas floſs. Frisch besitzt dieser Saft völlig den Geruch vom *Papaver somniferum*, eingetrocknet aber nicht mehr so ausgezeichnet. Die weiſse Farbe des Saftes verändert sich beym Eintrocknen an der Luft allmählig in eine röthlichbraune, und das völlig eingetrocknete Lactucarium erscheint endlich ganz braun. Dieses, der chemischen Zergliederung unterworfen, lieſs folgendes Verhältniſs der Bestandtheile in sich auffinden, als:

1) Zwey verschiedene Harze, eins in Äther, eins in wasserhaltigme Weingeist löſslich	0,342.
2) Eine in wasserhaltigem Weingeist und in Wasser löſsliche Substanz . . .	0,363.
3) Eine nur in Wasser lösliche Substanz	0,035.
4) Ein in den vorgenannten Flüssigkeiten nicht löslicher Rückstand, der theils aus fremdartigen Theilen, die beym Sammeln des Saftes hinzugekommen seyn konnten, theils aber auch aus eyweiſsstoffartigen, dem Safte eigenthümlichen Theilen bestand	0,260.
	1,000.

Morphium war in dem Lactucarium nicht aufzufinden *). Auch Ganzel *(Dissert. de Lactuca sat. et Lactucario)* fand kein Morphium darin. Sehr bemerkenswerth sind die Versuche, welche dieser mit dem Lactucarium in Hinsicht der Wirkung desselben auf den thierischen Körper anstellte, von denen ich hier aber nicht viel mehr als die Resultate mittheilen kann. Nachdem er an einem Hunde die innerliche Anwendung dieses Mittels versucht hatte, wo 10 bis 20 Gran nur Schlaf, 40 Gran aber Erbrechen hervorbrachten, nahm er selbst mehrere Mal davon, und zwar stieg er von 10 Gran zu 20 und 40, ja bis zu einer Drachme, worauf er bloſs in Schlaf verfiel, aber weiter keinen Nachtheil davon empfand. Einem kleinen Hunde wurden 10 Gran Lactucarium, welcher in 30 Gran Wasser gelöst war, und einem andern auf gleiche Weise 30 Gran in das Zellengewebe eines der hintern Schenkel, nachdem man an der innern Seite die Haut geöffnet hatte, eingespritzt. Der Erfolg davon war der Tod, und — wie die Verschiedenheit der beygebrachten Menge es schon erwarten läſst — bey dem letztern Hunde schneller, als bey dem erstern. Aus diesen Versuchen wird nun sehr richtig gefolgert, daſs das Lactucarium ein Mittel sey, welches 1) nur auf die Sensibilität wirke, und so auch 2) Schlaf mache, und daher nicht mit Unrecht zu den beruhigenden Mitteln gezählt werde, das 3) keine betäubende Kraft besitze, 4) in gröſserer Gabe angewendet Brechen errege, und 5) viel stärkere Wirkungen hervorbringe, wenn es in das Zellengewebe gebracht werde.

Erklärung der Kupfertafel.

Der untere Theil des Gewächses und der obere des Stengels von einem kleinen Individuum. Bey den gröſsern sind schon die einzelnen blühenden Äste von eben so groſser Ausdehnung.

Fig. 1. Ein *Blümchen*, welches, wie die übrigen der zusammengesetzten Blume, zwitterlich ist, in natürlicher Gröſse und auch
2. vergröſsert.
3. Die *Staubgefäſse* und
4. der *Stempel*, stark vergröſsert.
5. Der *Befruchtungsboden* mit einigen noch auf ihm sich befindenden *Samen*, in natürlicher Gröſse.
6. Ein *Same* mit der *Samenkrone*, vergröſsert.
7. Ein *Haar* der letztern stark vergröſsert.
8. Der *Same* quer durchschnitten und
9. der *Keim* desselben vergröſsert.

*) In Trommsdorff's Journal für die Pharmacie wird über diesen Gegenstand der Herr Ober-Medicinalassessor Schrader ausführlicher handeln. Dies sind hier von mehreren Versuchen nur die Resultate, deren Mittheilung ich der Gefälligkeit desselben verdanke.

CARDUUS MARIANUS.

SYNGENESIA AEQUALIS.

CARDUUS.

Der *Kelch* ziegeldachartig, bauchig, mit gedornten Schuppen. Die *Samenkrone* haarig, scharf. Der *Befruchtungsboden* zottig.

** *Mit sitzenden Blättern.*

Carduus *marianus* mit umfassenden, dornig-gezähnten Blättern, von denen die untern fiederspaltig, die obern meist ganz sind, einblumigen Ästen, und blattartigen, gerinnten, an der Spitze und dem Rande dornigen Kelchschuppen. (C. foliis amplexicaulibus spinoso-dentatis, inferioribus pinnatifidis, superioribus plerumque integris, ramis unifloris, squamis calycinis foliaceis canaliculatis apice margineque spinosis.)

Carduus (marianus) foliis anplixecaulibus hastato-pinnatifidis spinosis, calycibus aphyllis: spinis canaliculatis duplicato-spinosis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 1659. *Roth Flor. germ. T. I. p.* 347. *T. II. P. II. p.* 292.

Carduus marianus, foliis amplixecaulibus repandis spinosis, radicalibus pinnatifidis, squamis calycinis foliaceis refractis margine aculeatis. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 126.

Carduus marianus sive lacteis maculis notatus. *J. Bauh. hist.* 3. *p.* 5?.

Carduus albis maculis notatus vulgaris. *C. Bauh. p. p.* 281. *Buxb. Hal. p.* 56. *Rupp. Jen. p.* 186.

Silybum nervis foliorum albis. *Hall. Helv. n.* 181. *Gärtn. de fr. et sem. T. II. p.* 378. *t.* 162.

Cirsium maculatum. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 1009.

Marien-Distel, Frauendistel, Milchdistel, buntblättrige Meerdistel, Forchdistel, Froschdistel, Rehdistel, Silberdistel, weiſse Wegdistel, Morgendistel, spitzige Distel, Stechkorndistel, Stechkörner, Stechkraut, Froschkraut.

Wächst in England, Frankreich, in der Schweiz, in Italien und Deutschland, als: in Bayern, Kärnthen, Sachsen, Schlesien, Mecklenburg, im Nassauischen, bey Bremen und in mehreren Gegenden auf Äckern, auf den Wällen der Graben und auf Schutthaufen.

Blühet im Julius und August. ⊙.

Die Wurzel einjährig, senkrecht, gewöhnlich einfach, mehrere *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, ästig, stielrund, gestreift, spinnwebig-flockig, markig, vier bis sechs Fuſs hoch.

Die Blätter sitzend, wechselsweisstehend, länglich an der Basis herzförmig, umfassend, am Rande dornig-gezähnt, auf beiden Flächen kahl, aderig, leuchtend, längs den Adern mit breiten weiſsen Streifen gemahlt; die *untern* fiederspaltig; die *obern* gebuchtet; die *obersten* ganz, mehr oder weniger zusammengelegt und zurückgekrümmt.

Die Blumen zusammengesetzt, einzeln, gipfelständig, aufrecht.

Der Kelch. Eine bauchige, sparrige *Blumendecke* mit blattartigen, zurückgebrochnen, sehr lang zugespitzten, gerinnten, in einen starken Dorn sich endigenden, am Rande dornigen *Schuppen*.

Die Blumenkrone. Die *zusammengesetzte* einförmig: die *zwitterlichen Krönchen* röhrig, vielzählig, anfangs gerade, nachher auswärtsgebogen.

Die *besondere* einblättrig, trichterförmig; die *Röhre* fadenförmig, weiſs, oben zurückgekrümmt; der Rand aufrecht, tief, fünfspaltig, lilaroth, an der Basis eyförmig, mit linienförmigen, gleichen Zipfeln, von denen *einer* tiefer gesondert.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, sehr kurz. Die *Staubkölbchen* fast linienförmig, in eine lange, fünfseitige, etwas bauchige, lilarothe, an den Kanten rosenrothe Röhre verwachsen.

Der Stempel. Ein länglicher, zusammengedrückter *Fruchtknoten.* Der *Griffel* fadenförmig, länger als die Staubgefäſse, rosenroth. Die *Narbe* einfach, fast von der Länge der Staubkölbchen, etwas zusammengedrückt, mit zwey gegenüberstehenden Furchen, lilaroth, an der Basis bärtig, an der Spitze ausgeschnitten.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch* nach oben verengt enthält die Samen.

Die Samen einzeln, schief-länglich, zusammengedrückt, glatt. Die *Samenkrone* sitzend, fast spreuartig-haarig, wimperig, gleich, an der Basis ringförmig verwachsen, abfallend.

Der Befruchtungsboden gewölbt, durch hervorstehende Höcker gleichsam grubig, haarig, mit fast spreuartigen Haaren von der Länge des Kelchs.

Der *Carduus marianus*, der schon beym Dioscorides unter dem Namen Σιλυβον vorkommt, weicht durch den Kelch, durch die zusammengedrückten, glatten Samen und durch die spreuartig-haarige, wimperige Samenkrone, die an der Basis ringförmig verwachsen ist, und von dem reifen Samen abfällt, sehr bedeutend von der Gattung *Carduus* ab. Vaillant erhob ihn daher zu einer eigenen Gattung, die er *Silybum* nannte, und die auch von Haller, so wie späterhin von Gärtner, angenommen wurde. Willdenow und Persoon achteten nicht darauf, und lieſsen ihn wieder seinen Platz unter der Gattung *Carduus* finden. Neuerlich aber hat Jussieu (*Ann. du Mus. T. VI. und von da in die Isis* 1820 *Heft* 4. *p.* 351.) diesen Gegenstand genauer beleuchtet, und dafür entschieden, daſs man die von Vaillant gestiftete Gattung annehmen möchte; und so wird man dann künftig wohl dieses Gewächs richtiger mit dem Namen *Silybum marianum* bezeichnen.

Der Same, *Semen Cardui mariae*, wird in den Apotheken aufbewahrt, wo er von dem gemeinen Manne unter dem Namen Stechkörner oder Stichkörner gefordert wird, indem man glaubt, daſs er wider das Seitenstechen dienlich sey, was aber wohl nur auf einem Vorurtheil beruhet. Er enthält nur Schleim und fettes Öhl, und kann daher in Emulsionen, wie er am besten zu geben ist, nicht mehr nützen, als süſse Mandeln.

Erklärung der Kupfertafel.

Der obere Theil des Stengels mit einem Aste, in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Ein *Blümchen* das, wie die übrigen in der zusammengesetzten Blume, zwitterlich ist, in natürlicher Gröſse.

2. Die *Staubkölbchen* und
3. die *Narbe* vergröſsert.
4. Der *Befruchtungsboden* mit den *Samen* vom Kelche eingeschlossen, der Länge nach aufgeschnitten, in natürlicher Gröſse.
5. Ein *Same*, noch mit der *Samenkrone* versehen, in natürlicher Gröſse.
6. Derselbe von der Samenkrone entblöſst, vergröſsert und sowohl
7. der Quere, als auch
8. der Länge nach durchschnitten.

CENTAUREA CYANUS.

SYNGENESIA FRUSTRANEA.

CENTAUREA.

Der *Kelch* schuppig: die Schuppen sehr verschieden. Die *Krönchen* des Strahles trichterförmig, unregelmäſsig, länger als die der Scheibe. Die *Samenkrone* borstig. Der *Befruchtungsboden* borstig.

*** *Mit wimpericht-sägenartigen Kelchschuppen.*

Centaurea *Cyanus* mit sitzenden Blättern, von denen die untersten fiederspaltig, die untern lanzett-linienförmig, gezähnt, die obern linienförmig ganzrandig sind, und sägenartigen Kelchschuppen, (C. foliis sessilibus, infimis pinnatifidis, inferioribus lanceolato-linearibus dentatis, superioribus linearibus integerrimis, squamis calycinis serratis.)

Centaurea *(Cyanus)* calycibus serratis, foliis linearibus sessilibus integerrimis, infimis basi pinnatifidis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 2291.

Centaurea (Cyanus) calycibus serratis, foliis linearibus integerrimis: infimis dentatis. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 370. *T. II. p.* 362. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. II. p.* 164.

Cyanus segetum flore coeruleo. *Rupp. Jen. p.* 182. *Buxb. Hal. p.* 90.

Cyanus segetum. *C. Bauh. pin. p.* 273.

Cyanus. *J. Bauh. hist.* 3. *p.* 21. *Dill. Gies. p.* 96.

Korn-Flockenblume, Kornblume, gemeine Kornblume, blaue Kornblume, Roggenblume, Sichelblume, Zachariasblume, Ziegenbein, Ziegenbock, Tremzen.

Wächst in ganz Deutschland, so wie in den übrigen Ländern Europens, unter den Saaten.

Blühet im Junius und Julius. ⊙.

Die Wurzel einjährig, senkrecht, ästig: die *Äste* fein, fast wagerecht, vielbeugig, mehrere *Wurzelfasern* austreibend.

Der Stengel aufrecht, ästig, fünfeckig, röhricht, anderthalb bis zwey Fuſs hoch. Die *Äste* wechselsweis, fast aufrecht-abwärtsstehend, dem Stengel ähnlich.

Die Blätter sitzend, wechselsweisstehend, durch feine Haare etwas flockig: die *untersten* fiederspaltig; die *untern* lanzett-linienförmig, etwas spitzig gezähnt; die *obern* linienförmig, spitzig, ganzrandig; die *obersten* oder *astständigen* pfriemförmig-zugespitzt.

Die Blumen zusammengesetzt, einzeln, gipfelständig, aufrecht.

Der Kelch. Eine eyförmige, ziegeldachartige *Blumendecke* mit sägenartigen, im Mittelfelde weichhaarigen, erbsengrünen, am Rande zurückgekrümmten, kastanienbraunen *Schuppen.*

Die Blumenkrone. Die *zusammengesetzte* ungleichförmig: die *zwitterlichen Krönchen* in der Scheibe röhrig, mehrzählig; die *weiblichen* im Strahle röhrig, sieben bis zehn, und, so wie die zwitterlichen, reinblau (kornblumenblau), beym Verblühen ins Lackmusblau übergehend.

Die *besondere:* bey den *zwitterlichen Blümchen* einblättrig, trichterförmig mit fadenförmiger, nach oben mehr oder weniger zurückgekrümmter *Röhre* und bauchigem, gleichsam fünfspaltigem *Rande,* dessen *Zipfel* linienförmig, stumpf und aufrecht sind; bey den *weiblichen* einblättrig, trichterförmig mit fadenförmiger, allmählig sich erweiternder, zurückgekrümmter *Röhre* und schiefem, ungleich mehrspaltigem *Rande,* dessen *Zipfel* spitzig sind.

Die Staubgefäſse. Bey den *zwitterlichen Blümchen: Staubfäden* fünf, haarförmig, von der Länge des dritten Theils der Staubkölbchen, auswärtsgekrümmt. Die *Staubkölbchen* linienförmig, unten frey, auswärtsgekrümmt, an der Basis bärtig, mit dem gröſsten Theile ihrer Länge in eine Röhre verwachsen, die dunkel lilafarbig-purpurroth, unten fünfseitig, oben stielrund und aufwärtsgekrümmt ist.

Der Stempel. Bey den *zwitterlichen Blümchen:* Der *Fruchtknoten* umgekehrt-eyförmig. Der *Griffel* fadenförmig, kaum von der Länge der Staubgefäſse. Die *Narbe* hervorragend, zweyspaltig, an der Basis mit feinen Haaren ringförmig besetzt. Bey den *weiblichen:* Der *Fruchtknoten* sehr klein. Der *Griffel* fehlend. Die *Narbe* fehlend.

Die Fruchthülle fehlend. Der unveränderte, geschlossene *Kelch* enthält die Samen.

Die Samen. Bey den *zwitterlichen Blümchen* einzeln, mit dem an der schief abgestutzten Basis liegenden Nabel an den Höckern des Befruchtungsbodens geheftet. Die *Samenkrone* doppelt: die *äuſsere* borstig mit ungleichen scharfen, aufrecht-abwärtsstehenden, geraden *Borsten*; die *innere* borstig mit gleichen, scharfen, gekrümmt-gegeneinandergeneigten, mit den Spitzen sich nicht berührenden *Borsten*, und daher einen abgestuzten Kegel bildend. Bei den *weiblichen* fehlend.

Der Befruchtungsboden flach, borstig, durch hervorragende Höcker gleichsam grubig.

Es werden von der *Centaurea Cyanus* bloſs die Blumen *Flores Cyani*, gesammelt, die sehr schnell über ein heiſses Blech getrocknet werden müssen, damit sie ihre schöne blaue Farbe nicht verlieren. An Feuchtigkeit entweicht dabey nach Ramler's Erfahrung $^3/_4$ von ihrem Gewicht. Beym Sammeln nimmt man aber nur die im Strahle stehenden trichterförmigen Blümchen; die in der Scheibe sich befindenden werden mit dem Kelche und dem Befruchtungsboden weggeworfen.

Bouvoisin, der sie untersuchte (*Mem. de l'Acad. des sciences a Tur.* 1790. *B. V. p.* 395.) hat eyweiſsartigen Schleim in ihnen gefunden.

Nach Hoffmann sollen diese Blumen in der Abkochung gegeben, harntreibend seyn, jedoch scheint er eher die ganze Pflanze zu meinen. Beim Besitz kräftigrer Mittel sind sie aber wenig oder gar nicht in Anwendung gekommen. Ihrer schönen Farbe wegen hat man sie zur Verzierung des Räucherpulvers, des Pot pourri und der Morsellen benutzt.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Vom *Stengel* ein Theil vergröſsert, wo man das Flockige desselben gewahr wird.
2. Ein *zwitterliches Blümchen* der Scheibe in natürlicher Gröſse.
3. Dasselbe vergröſsert, und so auch
4. der obere Theil der *Röhre* desselben, von welcher der Rand weggenommen ist, damit man die *Staubgefäſse*, über welche die *Narbe* hervorragt, bemerken kann.
5. Die *Narbe* stark vergröſsert.
6. Ein *Blümchen* des Strahls, in natürlicher Gröſse.
7. Der *Befruchtungsboden* mit dem *Kelche*, der Länge nach durchschnitten, wo man die *Samen* gewahr wird, und
8. ein *Same* abgesondert, in natürlicher Gröſse.
9. Derselbe vergröſsert, und
10. der Quere nach durchschnitten, wo man am obern Theile desselben die Structur der *Samenkrone*, von welcher die äuſsern Borsten zum Theil weggenommen sind, deutlicher bemerken kann. Auch ist hier eine *Borste* der *äuſsern* und eine der *innern Samenkrone* stark vergröſsert.

CENTAUREA SCABIOSA.

SYNGENESIA FRUSTRANEA.

CENTAUREA.

Der *Kelch* schuppig: die Schuppen sehr verschieden. Die *Krönchen* des Strahls trichterförmig, unregelmäſsig, länger als die Scheibe. Die *Samenkrone* borstig. Der *Befruchtungsboden* borstig.

*** *Mit wimpericht-sägenartigen Kelchschuppen.*

Centaurea *Scabiosa* mit etwas scharfen Blättern, von denen die untern fast doppelt-fiederspaltig, die obern einfach-fiederspaltig sind, lanzettförmigen, spitzigen Zipfeln und gefranst-wimperigen, weichhaarigen Kelchschuppen. (C. foliis scabriusculis, inferioribus subbipinnatifidis, superioribus simpliciter pinnatifidis, laciniis lanceolatis acutis, squamis calycinis fimbriato-ciliatis, pubescentibus.)

Centaurea (Scabiosa) calycibus ciliatis pubescentibus, foliis pinnatifidis scabriusculis, laciniis lanceolatis acutis basi pinnatifidis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 2296.

Centaurea (Scabiosa) calycibus ciliatis, foliis pinnatifidis: pinnis lanceolatis. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. I. p.* 1292. *Roth Flor. germ. T. I. p.* 371. *T. II. P. II. p.* 363.

Centaurea *(Scabiosa)* squamis calycinis ciliatis ovatis; foliis pinnatifidis: laciniis lanceolatis subdentatis pilosiusculis. *Hoffm. Deuschl. Flor. ed.* 2. *T. II. p.* 165.

Cyanus pinnis foliorum pinnatis, pinnis acutis gracilibus dentatis. *Hall. Goett. p.* 369.

Centaurii majoris species tenuifolia. *J. Bauh. hist.* 3. *p.* 31.

Jacea major foliis non splendidis. *Buxb. Halens. p.* 165.

Jacea foliis candicantibus laciniatis, cauliculis non splendentibus. *Rupp. Jen. p.* 184.

Stoebe major, cauliculis non splendentibus. *C. Bauh. pin. p.* 273.

Scabiosenartige Flockenblume, Feldflockenblume, Bergflockenblume, Flockenscabiose, groſse wilde Scabiose, falsche Scabiose, Eisenwurzel, Knopfwurzel.

Wächst in ganz Deuschland und den übrigen nördlichen Ländern Europens auf Wiesen, Äckern und Bergen.

Blühet vom Julius bis in den September. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, vielköpfig, schief, mehr der wagerechten als senkrechten Richtung sich nähernd, ungefähr einen halben Zoll dick, einen Fuſs und darüber lang, mehrere kurze gebogene *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel. Gewöhnlich mehrere aus einer Wurzel, aufrecht, doldentraubig, ästig, eckig, gefurcht, fast kahl, nicht selten bräunlich-purpurroth oder doch purpurroth gestreift, markig, zwey bis drey Fuſs hoch. Die *Äste* wechselsweis, aufrecht-abwärtsstehend: die *untern* nur beblättert, die *obern* sehr einfach, blattlos, bloſs blumentragend.

Die Blätter etwas scharf, wechselsweisstehend: die *untern* fast (zuweilen vollkommen) doppelt-fiederspaltig, die *obern* einfach-fiederspaltig, die *Zipfel* lanzettförmig oder linien-lanzettförmig, spitzig, nicht selten gezähnt oder grobsägenartig.

Die Blumen zusammengesetzt, einzeln gipfelständig, aufrecht.

Der Kelch. Eine rundlich-eyförmige, ziegeldachartige *Blumendecke* mit gefranst-wimperigen, im Mittelfelde weichhaarigen, apfelgrünen, am Rande zurückgebogenen, kaffeebraunen ins Nuſsbraune übergehenden *Schuppen.*

Die Blumenkrone. Die *zusammengesetzte* ungleichförmig: die *zwitterlichen Krönchen* in der Scheibe röhrig, vielzählig; die *weiblichen* im Strahle röhrig, sechzehn bis zwanzig, und so wie die zwitterlichen dunkel-lilafarbig-purpurroth, beym Verblühen in ein gelbliches Haarbraun übergehend.

Die *besondere*: bey den *zwitterlichen Blümchen* einblättrig, trichterförmig mit fadenförmiger, nach oben mehr oder weniger zurückgekrümmter *Röhre* und bauchigem, gleichem, fünfspaltigem *Rande*, dessen *Zipfel* linienförmig, stumpf und aufrecht-abwärtsstehend sind; bey den *weiblichen* einblättrig, trichterförmig mit fadenförmiger, oben allmählig sich erweiternder, zurückgekrümmter *Röhre* und fast gleichem, fünftheiligem *Rande*, dessen *Zipfel* lanzett-linienförmig und spitzig sind.

Die Staubgefäfse. Bey den *zwitterlichen Blümchen: Staubfäden* fünf, keulenförmig, von der Länge des vierten Theils der Staubkölbchen. Die *Staubkölbchen* linienförmig, in eine fünfseitige, schwärzlich-veilchenblaue, oben stielrund-keulenförmige Röhre verwachsen.

Der Stempel. Bey den *zwitterlichen Blümchen:* Der *Fruchtknoten* umgekehrt-eyförmig: der *Griffel* fadenförmig, von der Länge der Staubgefäfse. Die *Narbe* hervorragend, zweyspaltig, an der Basis mit feinen Haaren ringförmig besetzt. Bey den *weiblichen:* Der *Fruchtknoten* sehr klein. Der *Griffel* fehlend. Die *Narbe* fehlend.

Die Fruchthülle fehlend. Der unveränderte, geschlossene *Kelch* enthält die Samen.

Die Samen. Bey den *zwitterlichen Blümchen* einzeln, länglich, an den Höckern des Befruchtungsbodens geheftet. Die *Samenkrone* doppelt: die *äufsere* borstig, mit ungleichen, scharfen *Borsten;* die *innere* gezähnt, mit linien-lanzettförmigen, spitzigen, gekrümmt-gegeneinandergeneigten, mit den Spitzen sich fast berührenden *Zähnen,* und daher fast eine Halbkugel bildend. Bey den *weiblichen* fehlend.

Der Befruchtungsboden flach, borstig, durch hervorragende Höcker gleichsam grubig.

Die *Centaurea Scabiosa* soll nach Ebermaier mit der *Scabiosa arvensis (Band V. N. 38. t. 38.)* verwechselt werden. Beide Gewächse haben in Rücksicht ihrer Blätter einige Ähnlichkeit, so wie dann auch die Blumen, welche bey der *Scabiosa arvensis* gehäuft, bey der *Centaurea Scabiosa* zusammengesetzt sind, einige Verwandtschaft zeigen, und wie überdies auch der specifische Name der letztern auf Ähnlichkeit mit der erstern hindeutet. Da von der *Scabiosa arvensis* sowohl das Kraut, als auch die Blumen gesammelt werden, so wollen wir hier auch von beiden Gewächsen die Blätter und Blumen besonders unterscheiden.

Die Blätter der *Centaurea Scabiosa* sind wechselsweisstehend, scharf, übrigens kahl, *alle* fiederspaltig, mit gezähnten oder grobsägenartigen Zipfeln, oder auch wohl doppelt-fiederspaltig. Die Blätter der *Scabiosa arvensis* dagegen sind gegenüberstehend, verbunden, in den meisten Fällen langhaarig, besonders gegen den Blattstiel und an demselben: die *wurzelständigen* ganz; die *stengelständigen* fiederspaltig mit meist ganzrandigen und stets ganzen Zipfeln, niemals doppelt-fiederspaltig.

Die Blumen der *Centaurea Scabiosa* sind zusammengesetzt: der *gemeinschaftliche Kelch* oder die *Blumendecke* ist rundlich-eyförmig mit gefranzt-wimprigen *Schuppen;* die *besondern Blumen* sind in der Scheibe zwitterlich, im Strahle unfruchtbar-weiblich; die *Blumenkronen* fünfspaltig mit linienförmigen oder lanzett-linienförmigen *Zipfeln; Staubgefäfse* fünf, mit verwachsenen *Staubkölbchen.* Die Blumen der *Scabiosa arvensis* sind gehäuft; der *gemeinschaftliche Kelch* oder die *Blumendecke* ist flach, mit ganzrandigen *Blättchen*; die *besondern Blumen* sind alle zwitterlich; die *Blumenkronen* vierspaltig, mit länglichen, zugerundeten *Zipfeln; Staubgefäfse* vier, mit feinen *Staubkölbchen.*

Erklärung der Kupfertafel.

Der untere Theil des Gewächses und der obere des Stengels in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. *Schuppen* des *Kelchs* oder der *Blumendecke* und
2. ein *zwitterliches Blümchen* der Scheibe, in natürlicher Gröfse.
3. Die *Staubgefäfse* und
4. die *Narbe* mit dem obern Theile des *Griffels,* vergröfsert.
5. Ein *unfruchtbar-weibliches Blümchen* des Strahls, in natürlicher Gröfse.
6. Der *Befruchtungsboden* mit dem *Kelche,* der Länge durchschnitten, wo man die auf demselben sich befindenden *Samen* gewahr wird, von denen
7. einer besonders dargestellt ist, in natürlicher Gröfse.
8. Eine *Same* quer durchschnitten, wo man am obern Theile von der *äufsern Samenkrone* nur noch einige *Borsten* bemerkt, indem die übrigen weggenommen sind, damit man die *innere Samenkrone* sehen kann.

CENTAUREA BENEDICTA.

SYNGENESIA FRUSTRANEA.

CENTAUREA.

Der *Kelch* schuppig: die Schuppen sehr verschieden. Die *Krönchen* des Strahls trichterförmig, unregelmäfsig, länger als die Scheibe. Die *Samenkrone* borstig. Der *Befruchtungsboden* borstig.

******* *Mit zusammengesetzten Dornen am Kelche.*

Centaurea *benedicta* mit halbherablaufenden feingezähnt-dornigen Blättern, von denen die untern doppelt-gebuchtet, die obern einfach-gebuchtet sind, gehüllten Blumen und doppelt-gedornten, spinnwebig-wolligen Kelchschuppen. (C. foliis semidecurrentibus, denticulato-spinosis, inferioribus duplicato-sinuatis, superioribus simpliciter sinuatis, floribus involucratis, squamis calycinis duplicato-spinatis arachnoideo-lanatis.)

Centaurea (benedicta) calycibus duplicato-spinosis lanatis involucratis, foliis semidecurrentibus denticulato-spinosis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 2315.

Cnicus benedictus. *Gärtn. de fruct. et sem. T. II. p.* 385. *t.* 162. *f.* 5.

Cnicus sylvestris hirsutior, sive Carduus benedictus. *C. Bauh. pin. p.* 378.

Carduus benedictus. *Cam. epit. p.* 562.

Benedicten-Flockenblume, Cardobenedicte, Cardenbenedicte, Bitterdistel, Spinnerdistel, gesegnete Distel, Bernkraut, Bernhardinerkraut.

Wächst auf den griechischen Inseln und in Spanien auf Rainen.

Blühet im Julius und August. ☉.

Die Wurzel einjährig, senkrecht, ästig, mehrere *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, vieläfstig, sperrig, eckig, gefurcht, borstig, röhrig. Die *Äste* wechselsweis, abwärtsstehend-ausgebreitet, übrigens dem Stengel ähnlich.

Die Blätter halbherablaufend, länglich, spitzig, feingezähnt-dornig, netzförmig-aderig: die *untern* doppelt-gebuchtet; die *obern* einfach-gebuchtet.

Die Blumen zusammengesetzt, einzeln, gipfelständig, aufrecht, gehüllt. Die *Hülle vielblättrig*, aufrecht, die Blume dicht umgebend, höher oder auch nur so hoch wie dieselbe: die *Blättchen* ungleich, den obersten astständigen Blättern ähnlich: die *äufsersten* herzförmig; die *innern* länglich.

Der Kelch. Eine eyförmige, oben stark verengte, ziegeldachartige *Blumendecke*: die *Schuppen* dornspitzig, am Rande häutig: die *Dornen* verschieden, die der äufsern Schuppen einfach, durch lange, feine, anfangs straffe Haare federartig, die der innern zweyreihig-ästig oder zweyreihig-zurammengesetzt, an den Dörnchen federartig durch kurze Haare, die mit den längern der einfachen Dornen sich verwirren und alle zusammen den Kelch spinnwebig-wollig machen.

Die Blumenkrone. Die *zusammengesetzte* ungleichförmig: die *zwitterlichen Krönchen* in der Scheibe röhrig vielzählig; die *weiblichen* im Strahle röhrig, nur vier bis sechs, und, so wie die zwitterlichen, citronengelb.

Die *besondere*: bey den *zwitterlichen Blümchen* einblättrig, trichterförmig, mit fadenförmiger, fast gerader *Röhre* und eng-trichterförmigem, kaum bemerkbar bauchigem, gleichem, fünfspaltigem *Rande*, dessen *Zipfel* spitzig sind; bey den *weiblichen* fadenförmig-röhrig, mit erweitert dreytheiliger *Mündung*, deren *Zipfel* linienförmig und spitzig sind.

Die Staubgefäfse. Bey den *zwitterlichen Blumen*: *Staubfäden* fünf, haarförmig, weichhaarig, von der Länge des vierten Theils des Staubkölbchen. Die *Staubkölbchen* linienförmig, citronengelb, an den Rändern mit einem purpurrothen Streifen bezeichnet, in eine fünfseitige, etwas bauchige, oben etwas gekrümmte Röhre verwachsen.

Der Stempel. Bey den *zwitterlichen Blümchen*: Der *Fruchtknoten* umgekehrt-eyförmig-länglich. Der *Griffel* fadenförmig, länger als die Staubgefäfse. Die *Narbe* tief-zweyspaltig, unten breit-ringförmig mit feinen Haaren besetzt. Bey den *weiblichen*: Der *Fruchtknoten* sehr klein. Der *Griffel* fehlend. Die *Narbe* fehlend.

Die Fruchthülle fehlend. Der unveränderte, geschlossene *Kelch* enthält die Samen.

Die Samen. Bey den *zwitterlichen Blümchen* einzeln, länglich, etwas gekrümmt, feingerippt, mit dem an der schief-abgestutzten Basis liegenden Nabel an den Höckern des Befruchtungsbodens geheftet. Die *Samenkrone* dreyfach, anfangs an der Basis mit dem von ihr umschlossenen, aufgetriebenen, ringförmigen Rande verwachsen; die *äufsere* kelchförmig, gezähnt; die *mittlere* borstig mit zehn langen, steifen *Borsten*, die gegen die Spitze mit dicht anliegenden, sehr kurzen, bey schwacher Vergröfserung kaum bemerkbaren Borstchen besetzt, und so lang oder auch etwas länger sind als die Samen; die *innere* borstig mit zehn steifen *Borsten*, die feiner, nur von der Länge des vierten Theils der der mittleren und, wie die Vergröfserung zeigt, mit kurzen köpfchentragenden Haaren besetzt sind. Bey den *weiblichen* fehlend.

Der Befruchtungsboden flach, fast spreuartig, borstig, durch hervorragende Höcker gleichsam grubig.

Die Gattung *Centaurea* ist sehr zahlreich an Arten und zerfällt daher in mehrere Abtheilungen, die Linné nach dem Rande der Kelchschuppen unterschieden, und mit Namen bezeichnet hat, die künftig, wenn man diese Abtheilungen zu Gattungen erheben will, als Gattungsnamen dienen können. Gärtner hat auch schon die Gattungen *Calcitrapa* und *Cyanus* nach den Namen der gedachten Abtheilungen aufgestellt, wenn gleich nicht ganz in diesem Sinne, da die letztgenannte Gattung sehr verschiedenartig ausgefallen ist. Sieht man bey Aufstellung dieser Gattungen nicht blofs auf den Kelch, sondern auch auf die Samenkrone, so kann die *Centaurea benedicta* mit keiner der übrigen Arten zu einer Gattung verbunden werden, sondern mufs als eigene Gattung hervortreten. Auch hier hat Gärtner schon gethan, was zu fordern war; nur der Name *Cnicus*, womit er diese Gattung bezeichnet, kann nicht wohl bleiben, da man schon zu lange gewohnt ist, eine andere Gattung darunter zu verstehen, die dann zwar nach Jussieu's Meinung *(Ann. du Mus. T. VI. und von da in die Isis* 1820 *Heft* 4. *p.* 348 *und* 349.*)* den ältern Tournefort'schen Namen *Cirsium* erhalten sollte, womit aber wohl nicht jeder Botaniker zufrieden seyn würde.

Die Samenkrone der *Centaurea benedicta* hat Gärtner nicht richtig dargestellt. Er giebt sie nur doppelt an, indem er die längern Borsten der mittleren mit den kürzern des innern als abwechselnd mit einander in einer Reihe stehend darstellt, da sie doch sehr deutlich beide gesondert in zwey concentrischen Kreisen stehen.

Von der *Centaurea benedicta* sind Kraut und Samen, *Herba et Semen Cardui benedicti*, in den Arzneyvorrath aufgenommen. Auch bereitet man aus dem Kraute ein Extract, *Extractum Cardui benedicti*, von welchem man nach Hagen's Erfahrung aus acht Pfunden des getrockneten Krauts dreyfsig Unzen erhält. Wenn es eine Zeit lang gestanden hat, so pflegen Krystalle darin anzuschiefsen, die sich als Salpeter verhalten.

Das Kraut hat frisch einen etwas widrigen Geruch, und ist sehr bitter von Geschmack. Man hält es für gleich wirkend mit der Wurzel der *Gentiana lutea*, und giebt es auch in denselben Fällen; jedoch wendet man es selten in Substanz oder im Aufgusse und der Abkochung an; gewöhnlicher ist der Gebrauch des Extracts.

Erklärung der Kupfertafel.

Der obere Theil des Gewächses und ein unteres Blatt in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Die *zusammengesezte Blume*, von welcher die Hülle weggenommen ist,
2. eine *äufsere* und
3. eine innere *Kelchschuppe*, so wie auch
4. ein *zwitterliches Blümchen* in natürlicher Gröfse.
5. Die *Staubgefäfse* und
6. die *Narbe* mit dem obern Theile des *Griffels* stark vergröfsert.
7. Der *Befruchtungsboden* der Länge nach durchschnitten, so, dafs man die auf demselben sich noch befindenden *Samen* gewahr wird, so wie auch
8. einer derselben besonders dargestellt, in natürlicher Gröfse.
9. Der obere Theil des *Samens* der Länge nach durchschnitten und vergröfsert, um die Structur der *Samenkrone* deutlicher zu zeigen, weshalb auch
10. ein Theil derselben noch stärker vergröfsert dargestellt ist.
11. Ein *Same* quer durchschnitten, in natürlicher Gröfse.

A R E C A   C A T E C H U.

MONOECIA MONADELPHIA.

A R E C A.

Die *allgemeine Blumenscheide* 1-klappig.

Männliche Blume. Der *Kelch* 3-theilig. Die *Blumenkrone* 3-blättrig. *Staubgefäſse* 6, an der Basis verwachsen in einen flachen Kranz, den unfruchtbaren Fruchtknoten umgebend.

Weibliche Blume. Der *Kelch* 3-blättrig. Die *Blumenkrone* 3-blättrig. Die *Staubgefäſse* fehlend, statt ihrer nur ein sechszähniger, die Basis des Fruchtknotens umgebender Kranz. Der *Griffel* 3-theilig. Die *Steinfrucht* mit 1-samiger Nuſs.

Areca *Catechu* mit gefiederten Wedeln, gefalteten Fiedern, von denen die obersten abgebissen sind, kahlen unbewaffneten Strunken, kahlen unbewaffneten vielästigen Kolben, und eyförmigen Früchten. (A. frondibus pinnatis, pinnis plicatis, supremis praemorsis, stipitibus glabris inermibus, spadicibus ramosissimis glabris inermibus, fructibus ovatis.)

Areca (Catechu) frondibus pinnatis, foliolis plicatis terminalibus praemorsis, stipitibus spadicibusque ramosis laevibus, fructibus subrotundo-ovatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. IV. p.* 594. *Roxb. Corom. Vol. I. p.* 54. *t.* 75.

Areca s. Faufel avellana indica versicolor. *Raj. hist. p.* 1363.

Palma arecifera nucleo versicolore moschatae simili. *Pluck. alm. p.* 275. *t.* 309. *f.* 4.

Palma cujus fructus sessilis Faufel dicitur. *C. Bauh. pin. p.* 510.

Pinanga *Rumph. Amb. P. I. p.* 26. *t.* 4.

Cuanga. *Rheed. Malab. P. I. p.* 9. *t.* 5. 6. 7. 8.

Gemeine Arecapalme.

Wächst in Ostindien.

Blühet den gröſsten Theil des Jahres hindurch. ♄.

Die Wurzel zusammengehäuft aus fast unzähligen, verwornnen, dicken *Wurzelfasern*, fast von der Dicke des kleinen Fingers; auſserhalb schwärzlich, innerhalb weiſs.

Der Stock aufrecht, einfach, gerade, stielrund, durch die abgefallnen Wedel geringelt, aschgrau, ungefähr eine kleine Spanne im Durchmesser, zwanzig bis dreiſsig, nicht selten aber vierzig bis funfzig Fuſs hoch. Das *Holz* weiſs, faserig, in der Jugend schwammicht und zähe, im Alter hart, hornartig, ein weiches, mürbes, weiſses *Mark* einschlieſsend, welches fast die Hälfte des Stockes ausmacht.

Die Wedel. Mehrere, allseitswendig, gefiedert, vor der Entwicklung hornförmig zusammengerollt: Die *Fiedern* nervig, gefaltet, kahl: die *obersten* keilförmig, abgebissen; die *übrigen* lanzettförmig, spitzig. Der *Strunk* etwas zusammengedrückt, eckig-gefurcht, gekielt, kahl, unbewaffnet, mit der erweiterten Basis den Stock umfassend, auf demselben nach dem Abfalle einen wenig erhabenen Ring zurücklassend.

Die Blumen, einhäusig, kolbenständig, erscheinend im fünf- oder sechsjährigen Alter des Gewächses: die *männlichen* sehr vielzählig, sitzend, an den Ästchen des Kolbens wechselsweis-zweyreihig, über den weiblichen; die *weiblichen* sitzend, einzeln an den Astachseln des Kolbens.

Der *Kolben* seitenständig, vielästig, ährig, aus einer Blumenscheide hervorgehend, drey oder vier gewöhnlich zugleich gegenwärtig: einer noch von der Blumenscheide eingeschlossen, oder blühend, einer im Verblühen, oder mit unreifen Früchten, und einer mit reifen Früchten.

Die *allgemeine Blumenscheide* in der Achsel der Wedel entspringend und nach dem Abfallen dieser sich weiter mit dem in ihr liegenden Kolben entwickelnd, spatelförmig, stumpf-zugespitzt, an der äuſsern Seite gewölbt, an der innern flach, mit einer Längsnaht, einklappig, auſserhalb grün, innerhalb weiſs, abfallend, in zwey Schichten oder Häute trennbar: Die *besonderen Blumenscheiden* fehlend.

D i e   m ä n n l i c h e   B l u m e.

Der Kelch. Eine einblättrige, dreytheilige *Blüthendecke* mit spitzigen *Zipfeln*, kaum von der Länge des dritten Theils der Blumenkrone.

Die Blumenkrone dreyblättrig: die *Kronenblätter* eyrund, etwas spitzig, gestreift, steif.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* sechs, sehr kurz, an der Basis erweitert, in einen Kranz ver-

wachsen, den unfruchtbaren Fruchtknoten umgebend. Die *Staubkölchen* zweyfächrig, länglich, zugespitzt, an der Basis herzförmig, fast pfeilförmig.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* nur eine kurze, bauchige Säule, unfruchtbar. *Griffel* drey. Die *Narben* fehlend.

Die weibliche Blume.

Der Kelch. Eine dreyblättrige, bleibende *Blüthendecke* mit etwas spitzigen *Blättchen* von der Länge der Blumenkrone.

Die Blumenkrone dreyblättrig, kelchartig, bleibend: die *Kronenblätter* herzförmig, spitzig, fleischig, steif.

Die Staubgefäſse fehlend. Statt ihrer nur ein flacher, sechszähniger, den Fruchtknoten umgebender Kranz.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* überständig, fast kugelrund. Der *Griffel* dreytheilig, mit pfriemförmigen *Zipfeln*. Die *Narben* einfach.

Die Fruchthülle. Eine eyförmige, genabelte, an der Basis von dem Kelche und der Blumenkrone umgebene saffrangelbe, ins Rothe fallende, im Alter durchs Ochergelbe ins Meerhirsengraue übergehende Steinfrucht mit haar-faserigem *Fleische*. Die *Nuſs* rundlich-kegelförmig, zugerundet mit papierartiger, zerbrechlicher, birkenweiſser *Schale*, die mit braunen, bogichten Flecken bezeichnet ist, und überall mit dem Fleische zusammen hängt.

Der Same. Ein einziger, von der Gestalt der Nuſs, aber etwas niedergedrückt, bräunlich-heugrau, durch breite, eingedrückte, rostbraune, bogichte Streifen netzförmig, am Nabel vertieft, mit einem auſsermittelständigen, herzförmigen, weiſslichen Nabelflecken. Das *Eyweiſs* knorplicht, birkenweiſs durch mehr oder weniger dunkel-kastanienbraune, strahlige Streifen am Umkreise bunt. Der *Keim* stumpf kegelförmig, an der Basis in einer eignen Höhle des Samens.

Zu der nicht geringen Anzahl von Gewächsen, welche die sogenannte japanische Erde, (*Terra japonica, Terra Catechu, Succus Catechu, Catechu, Cachou, Cotta Cambar*, liefern, gehört auch die *Areca Catechu*, und zwar ist dies neuerlich von Heyne, der mehrere Jahre in Indien lebte, bestätigt worden. Nach diesem ist das Catechu oder die japanische Erde das trockne Extract von den Früchten dieser Palme, welche man Arecanüsse nennt. In Myssore, in der Gegend von Sirah, so wie auch in einigen wenigen Gegenden der nördlichen Cirkars und der südlichen Bezirke der Küste von Coromandel bereitet man das Catechu in ansehnlichen Mengen. Auf der Küste kennt man zwey verschiedene Arten dieses Extracts. Die eine, welche sehr zusammenziehend ist, heiſst *Cassu*, die andere, minder zusammenziehende und etwas süſsliche, nennt man *Courry*. Um sie zu bereiten, verfährt man auf folgende Weise. Die Arecanüsse werden, so wie sie vom Baum kommen, in einem eisernen Kessel einige Stunden hindurch mit Wasser gekocht, wo dann die abgeschiedene Flüssigkeit durch Einkochen das schwarze, gewöhnliche mit fremdartigen Dingen verunreinigte *Cassu* liefert. Nachdem die Arecanüsse wieder getrocknet worden, giebt die zweyte Auskochung derselben durch Eindicken das gelblich braune, von fremdartiger Beymischung freye, auf dem Bruche fein erdichte *Courry*, welches von dem Betelkauern dem erstern vorgezogen wird.

Die Arecanüsse werden auch mit einigen Pfefferarten, als *Piper Betle* und *Siriboa* und etwas Kalk vermischt gekauet, was in Indien sehr allgemein ist. Diese doppelte Benutzung der Arecanüsse hat es nöthig gemacht, die dort wild vorkommende *Areca Catechu* noch besonders anzubauen.

Davy, der das Catechu von Bombay und auch das von Bengalen untersuchte, fand in 200 Gran von dem erstern: Gerbestoff 109 Gran, eigenthümlichen Extractivstoff 69 Gran, eigenthümlichen Schleim 13 Gran, Rückstand, vorzüglich aus Sand und Kalk bestehend, 10 Gran *).

Erklärung der Kupfertafel.

Die ganze Palme, an welcher ein Kolben mit reifen Früchten, einer mit unreifen und einer noch in der Blumenscheide verborgen sich finden, verkleinert dargestellt.

Fig. 1. Ein *Zweig* des blühenden *Kolbens* in natürlicher Gröſse.
2. Eine *männliche Blume* von unten und
3. von oben gesehen, und so auch
4. eine *weibliche* und
5. der *Kranz* derselben, vergröſsert.
6. Eine reife *Steinfrucht*, und
7. dieselbe der Länge nach aufgeschnitten, in natürlicher Gröſse
8. Der *Same*, ebenfalls in natürlicher Gröſse und
9. der Länge nach durchschnitten, so wie auch von demselben noch abgesondert
10. der *Keim* von der obern und
11. von der untern Seite gesehen.

*) Mehreres über Catechu findet sich bey *Cinchona excelsa* und *Acacia Catechu* (Nr. 43 u. 48. dieses Bandes).

CERATONIA SILIQUA.

POLYGAMIA DIOECIA.

CERATONIA.

Zwitterliche Blume. Der *Kelch* 5-spaltig. Die *Blumenkrone* fehlend. *Staubgefäfse* 5, dem über dem Kelche schildförmig erweiterten Befruchtungsboden eingefügt. Der *Fruchtknoten* fast hornförmig, niedergebogen. Die *Narbe* fast sitzend. Die *Fachhülse* lederartig, mufsig-fleischig, vielsamig.

Männliche Blume. Der *Kelch*, die *Blumenkrone* und die *Staubgefäfse* wie bey der zwitterlichen.

Weibliche Blume. Der *Kelch* durch fünf Höcker fast fünfzähnig. Die *Blumenkrone*, der *Fruchtknoten*, die *Narbe* und die *Fachhülse* wie bey der zwitterlichen.

Ceratonia *Siliqua*.

Ceratonia Siliqua. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. IV. p.* 1130. *Linn. Mat. med. ed. Schreb. p.* 269.

Ceratonia. *Dodon. Pempt. p.* 486.

Siliqua dulcis. *C. Bauh. pin. p.* 400.

Siliqua. *Cam. epit.* 139.

Gemeiner Johannisbrodbaum.

Wächst in Apulien, Sicilien, Creta, Cypern, Syrien, Palästina und im ganzen Orient.

Blühet im Julius und August. ♄.

Der Stamm aufrecht, baumartig.

Die Blätter wechselsweisstehend, zunehmend-gefiedert, zwey- und dreypaarig: die *Fiedern* kurz gestielt, fast elliptisch, fast ausgeschweift, etwas wogicht, lederartig, rippig-aderig, kahl, oberhalb ins Chloritgrüne fallend, leuchtend, unterhalb blasser, matt.

Die Blumen vielehig, traubenständig: *zwitterliche* und *männliche* auf einem Stamme in einer Traube, und auch *zwitterliche*, *männliche* und *weibliche* gesondert auf verschiedenen Stämmen. Die *Trauben* blattachselständig, gestielt, aufrecht-abwärtsstehend, etwas einwärtsgekrümmt. Der *gemeinschaftliche* und die *besondern Blumenstiele* sehr schwach weichhaarig, purpurroth.

Die zwitterliche Blume.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünfspaltige, hell purpurrothe, abfallende *Blüthendecke* mit spitzigen *Zipfeln*.

Die Blumenkrone fehlend.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, fadenförmig, von der Länge der Staubkölbchen, der untern Fläche des Befruchtungsbodens einverleibt. Die *Staubkölbchen* länglich, aufrecht, zweyfächrig, fast so grofs wie der Befruchtungsboden, ranunkelgelb, mit purpurrothen Streifen.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* kurz gestielt, niedergebogen, fast hornförmig, zusammengedrückt, in der Mitte etwas bauchig. Der *Griffel* sehr kurz, kaum bemerkbar. Die *Narbe* fast kopfförmig, fast zweylappig-ausgerandet.

Die Fruchthülle. Eine hülsenförmige, vierseitige, zusammengedrückte, auf den beiden breitern Seiten eingedrückte, und daher gleichsam gerandete, gestrichelte, kaffeebraune, lederartige, innerhalb mufsig-fleischige *Fachhülse* *): Das *Fleisch* süfs, im trocknen Zustande, voll kleiner Höhlen, in denen fester Zucker sich findet. Die *Fächer* mehrzählig (acht oder mehrere), mit einer eignen, knorpelartigen Haut ausgekleidet.

Die Samen. Ein einziger in jedem Fache, umgekehrt-eyförmig, zusammengedrückt, etwas knorrig, rostfarbig-kastanienbraun, etwas leuchtend.

Der Befruchtungsboden über dem Kelche von der Gröfse desselben schildförmig erweitert, fast kreisrund, fast fünflappig-ausgeschweift, strahlig-wogicht, sehr fein weichhaarig, meergrün: *blumentragend* sehr grofs; *fruchttragend* in Rücksicht der Gröfse der Frucht kaum bemerkbar.

*) Unter Fachhülse verstehe ich Willdenow's *Lomentum*; denn Gliedhülse oder Gliederhülse, wie dieser sagt, ist oft eine sehr unpassende Benennung dieser Fruchthülle, da sie nicht immer in Glieder abgetheilt ist.

Die männliche Blume.

Der Kelch, wie bey der zwitterlichen.
Die Blumenkrone, wie bey der zwitterlichen.
Die Staubgefäſse, wie bey der zwitterlichen; auf dem bloſs männlichen Stamme aber die *Staubfäden* fünf- bis siebenmal länger als auf dem vielehigen.

Die weibliche Blume.

Der Kelch. Eine einblättrige, durch fünf Höcker fast fünfzähnige *Blüthendecke.*
Die Blumenkrone, wie bey der zwitterlichen.
Der Stempel, wie bey der zwitterlichen.
Die Fruchthülle, wie bey der zwitterlichen.
Die Samen, wie bey der zwitterlichen.

Die *Ceratonia Siliqua* ist in Rücksicht der Blume weder gut beobachtet, noch gut beschrieben worden. So soll nach Linné *(Gen. plant. ed. Schreb. p.* 745.*)* der Kelch der männlichen Blume sehr groſs, nach Jussieu *(Gen. plant. sec. ord. nat. disp. ed. Uster. p.* 383.*)* hingegen sehr klein seyn. Die Staubkölbchen werden von Linné als doppelte beschrieben, ob sie gleich nur zweyfächrig sind. Nach ihm soll der Fruchtknoten in dem fleischigen Befruchtungsboden liegen, und der Griffel fadenförmig seyn. Hier ist also der Fruchtknoten für den Griffel genommen worden. Jussieu, welcher den Fruchtknoten zwar richtig erkannte, sagt aber, daſs dieser von einer fleischigen Scheibe (dem Befruchtungsboden), die auſserhalb die Staubgefäſse trage, eingefaſst sey. Hier ist aber wieder ein Fehler in der Beobachtung, oder doch wenigstens in der Beschreibung; denn nach dieser Art der Darstellung wäre der Bau dieser Blume gynandrisch, was doch durchaus nicht der Fall ist. Bey meiner Untersuchung habe ich die zwitterliche und männliche Blume in einer und derselben Traube und auch die männliche von dem bloſs männlichen Stamme vor mir gehabt. Die weibliche Blume aber habe ich nicht gesehen, und daher konnte ich die Beschreibung derselben nur von der, welche Linné giebt, entlehnen.

Die Früchte dieses Baumes nennt man Johannisbrod, *Siliqua dulcis.* Sie enthalten Schleim und Zucker, und zwar letztern in so reichlicher Menge, daſs er sich darin in Krystallen absondert. Wegen dieser Bestandtheile wendete man sie sonst häufiger als jetzt in Brusttränken gegen Husten, Heiserkeit und dergleichen Übel an.

Aus diesen Früchten, die auf der ganzen Küste des mittländischen Meeres zum Viehfutter dienen, hat Proust, wie er in einem Briefe an Delamétherie *(Journ. de Phys. T. LIX. p.* 66.*)* bemerkt, durch schickliche Behandlung von 5 Pfund ein Quartillo (ungefähr ein Pfund) eines sehr guten, starken Branntweins erhalten, vermittelst dessen er Liqueure bereitete, die denen im Handel vorkommenden nichts nachgaben. — Der in diesen Früchten sich absondernde Zucker mag wahrscheinlich von derselben Beschaffenheit seyn, wie der, welchen der Stamm und die Zweige des Baumes selbst in Gestalt kleiner, harter Körner von weiſslich grüner Farbe ausschwitzen. In Sicilien, in der Gegend von Palermo, sammelt man ihn; Klaproth fand (Gehlen's *Journ. d. Chem. B. IV. p.* 326.*)* den süſsen Geschmack desselben mit einem säuerlichen und etwas zusammenziehenden vermischt; und die Analyse zeigte auch, daſs er freye Säure und Gerbestoff enthielt.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig, der zwitterliche und männliche Blumen in einer Traube enthält, in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *zwitterliche* und
2. eine *männliche Blume* von der vordern, und
3. von der hintern Seite betrachtet und vergröſsert.
4. Der *Stempel* der Länge nach aufgeschnitten, stärker vergröſsert.
5. Die *Fachhülse* in natürlicher Gröſse.
6. Dieselbe der Länge nach aufgeschnitten.
7. Ein *Same* der Quere und
8. der Länge nach durchschnitten, in natürlicher Gröſse, so wie auch
9. Der *Keim*, an welchem man nur noch einen *Samenlappen* gewahr wird, weil
10. der andere davon weggenommen ist.
11. Der *Keim* von beiden Samenlappen getrennt und vergröſsert.

CINCHONA CONDAMINEA.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

CINCHONA.

Der *Kelch* 5-zähnig, überständig. Die *Blumenkrone* trichter- oder präsentirtellerförmig: die Zipfel des Randes eyrund oder lanzettförmig. Die *Staubfäden* kürzer als die Röhre der Blumenkrone. Die *Narbe* getheilt. Die *Kapsel* mit dem Kelche gekrönt, zweyfächrig, in zwey Theile sich trennend, in der Mitte der Fugen der Länge nach aufspringend. Die *Samen* mit einem hautartigen, zerrissen-gezähnten Rande.

* *Mit weichhaarigen Blumenkronen.*

Cinchona *Condaminea* mit lanzettförmig ovalen und oval-lanzettförmigen, zugespitzten, kahlen, auf der untern Fläche an den Astachseln der Rippen grubigen Blättern, fast rispenartigen, überachselständigen Doldentrauben, in der Mitte der Röhre verborgenen Staubkölbchen, und eyförmig-länglichen Früchten. (C. foliis lanceolato-ovalibus, ovali-lanceolatisque, acuminatis, glabris subtus in costarum alis scrobiculatis, corymbis subpaniculaceis supraaxillaribus, antheris in medio tubi latentibus, fructibus ovato-oblongis.)

Cinchona Condaminea, corollae tubo hirto, foliis ovato lanceolatis utrinque glaberrimis, in axillis nervorum inferne scrobiculatis. *Humb. et Bonpl. Plant. aequin. T. I. p.* 33. *t.* 10. *Humb. im Mag. d. G. naturf. Fr. z. B.* 1807. *p.* 112. *Willd. Selbststud.d. Bot. p.* 96. *Herb. Willd. Spec. Humboldtian.*

Cinchona (officinalis). *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 957. *Röm. et Schult. Syst. Veget. Vol. V. p.* 8. *Vahl. Skrivter af Naturhist.-Selskabet B. I. p.* 17. *t.* 1. *Alibert Traité des fièvres atax. t.* 24.

Quinquina officinal. *Poiret. Encycl. meth. T. VI. p.* 71.

Quinquina. *De la Condamine. Mem. de l'Acad.* 1738. *p.* 114.

Condamine'scher Fieberrindenbaum.

Wächst in Südamerica unter dem vierten Grade südlicher Breite auf den Anden in Peru bey Loxa und Ayavaca 900 bis 1200 Klafter über der Meeresfläche.

Blühet in jeder Zeit des Jahres, nach de la Condamine. ♄.

Der Stamm, aufrecht, von einer rissigen, aufserhalb aschgrauen Rinde bedeckt, zwölf bis achtzehn Fuſs und darüber hoch, einen Fuſs und darüber im Querdurchmesser, mit dem ansehnlichen, stets belaubten *Wipfel* einen schönen hohen Baum darstellend. Die *Äste* gegenüberstehend, überzwercht, aufrecht-abwärtsstehend, fast gedrängt; die *ältern* stielrund, die *jüngern* nach dem Abfallen der Blätter genarbt, an den Knoten undeutlich vierseitig, kahl, fast pulvericht.

Die Blätter gegenüberstehend, überzwercht, gestielt, oval-lanzettförmig und lanzettförmig-oval, zugespitzt, leuchtend, in den Astachseln der Rippen drüsig, zwey bis drey Zoll lang: die *Drüsen* auf der obern Fläche über die Rippen hervortretend, auf der untern durch eine Grube bemerkbar. Die *Blattstiele* zwischen den Blättern überblattachselständig, gegenüberstehend, angedrückt, eyrund, zugespitzt, weichhaarig, hinfällig.

Die Blumen gestielt, doldentraubenständig.

Die *Doldentrauben* gipfelständig und gegenüberstehend-überblattachselständig, abwärtsstehend-ausgebreitet, überzwercht, sehr lang gestielt, nebenblättrig, höher als die Blätter. Die *Blumenstiele* und *Blumenstielchen* stielrund, pulvericht-weichhaarig. Die *Nebenblätter* und *Nebenblättchen* sehr klein, eyrund, sehr lang zugespitzt, abfallend.

Der Kelch. Eine einblättrige, überständige, fünfzähnige, pulvericht-weichhaarige, bleibende *Blüthendecke:* die *Zähne* spitzig, abwärtsstehend.

Die Blumenkrone einblättrig, präsentirtellerförmig: Die *Röhre* fünfseitig, rosenroth ins Purpurroth übergehend, aufserhalb weichhaarig, innerhalb kahl, mehrmal länger als der Kelch. Der *Schlund* kahl. Der *Rand* fünftheilig: die *Zipfel* eyrund, spitzig, oberhalb durch weifse Haare zottig-weichhaarig und dadurch auch gleichsam wimperig.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, pfriemförmig, rosenroth ins Weifse fallend, der Röhre unter der Mitte eingefügt, an derselben herablaufend. Die *Staubkölbchen* linienförmig, an der Basis zweyspaltig, zweyfächrig, gelb, in der Mitte der Röhre verborgen liegend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* rundlich-länglich, oberhalb fünffurchig und röthlich, unterständig. Der *Griffel* fadenförmig, länger als die Staubgefäfse, fast von der Länge der Röhre. Die *Narbe* zweytheilig, erbsengrün, kaum länger als die Röhre, mit linienförmigen *Zipfeln.*

Die Fruchthülle. Eine eyförmig-längliche, der Fuge querlaufend etwas zusammengedrückte, rippig-gestreifte, durch die Fugennaht zweyfurchige, mit dem aufrechten Kelche gekrönte,

zweyfächrige, in zwey Theile sich trennende, an den Fugen durch eine Spalte der Länge nach aufspringende *Kapsel.* Der *Samenträger* einzeln in jedem Fache, von der Länge desselben, zusammengedrückt-vierseitig, an der Spalte der Fuge liegend.

Die *Samen* mehrzählig, ziegeldachartig, rundlich-länglich, zusammengedrückt, mit einem hautartigen, zerrissen-gezahnten, am obern Ende etwas verlängerten Rande.

Nach meinem Dafürhalten mufs man diese Art mit dem ihr von Humboldt gegebenen Namen *Cinchona Condaminea* bezeichnen, da die Gründe, die derselbe angiebt (m. s. die Anmerkung), triftig genug sind, den Linné'schen Nahmen, *Cinchona officinalis,* der so wenig bezeichnend und zugleich auch sehr unsicher ist, eingehen zu lassen, und da man auch überdies dem Naturforscher, der das meiste Licht über die Cinchonen verbreitete, es wohl schuldig ist, seine gegebenen Nahmen zu erhalten zu suchen.

Nach Humboldt kommt von der *Cinchona Condaminea* die Rinde, welche in der Gegend von Loxa Cascarilla oder Quina fina de Uritusinga genannt wird, und diese ist nach ihm auch eben dieselbe, welche unter dem Namen *Cortex Peruvianus* oder *Cortex Chinae fuscus, Chinae, Chinae Chinae, Chinchinae, Kinkinae, Quinquinae* als Arzneymittel bekannt geworden ist. Hiernach giebt auch die *Pharmacopoea Borussica* von 1813 ganz richtig für die Abkunft dieser Rinde die *Cinchona Condaminea* an, so wie auch die meisten in gleicher Meinung diese Art unter *Cinchona officinalis* anführen; nur die *Pharmacopoea Londinensis* nennt hier ganz mit Unrecht die *Cinchona lancifolia.*

Wenn nun aber nach Humboldt die *Cinchona Condaminea* nur bey Loxa und Ayavaca vorkommt, und so selten ist, dafs die davon geschälte Rinde nur für die Königl. Hofapotheke gesammelt wird, und rechtlicher Weise nie in den Handel kommt: so mufs man annehmen, dafs entweder die *Cinchona Condaminea* noch irgend wo in Südamerica häufig vorkomme, oder eine oder die andere, ihr verwandte Art, von welcher eine so beträchtliche Menge Rinde, wie in Europa verbraucht wird, geschält werden kann. Ersteres ist nun aber nicht wohl glaublich, da das Rindenschälen nicht so im Geheim betrieben wird, dafs es dem Forschen eines Humboldt's hätte entgehen können, so wie denn auch Ruiz und Pavon keine *Cinchona Condaminea* aufgefunden haben. Man kann also auch von ihr die Abkunft der in den Apotheken gebräuchlichen Rinde nicht herleiten, und es mufs daher eine andere Art seyn, von welcher wenigstens die aus Cadiz kommende Quina de Loxa oder *China von Loxa* herstammt; und da meine ich, dafs unter allen, bis jetzt bekannten Arten dieser Gattung die *Cinchona scrobiculata* (Humb. *et* Bonpl. *Pl. aequ. T. I. p.* 165. *t.* 47.) dafür zu halten ist; denn sie bildet in Peru auf den Anden in der Provinz Jaen de Bracamoros unermefsliche Wälder, und ist nicht allein durch die Gruben in den Blättern unter allen übrigen Arten mit der *Cinchona Condaminea* am nächsten verwandt, sondern hat auch mit ihr in Hinsicht der Rinde so grofse Ähnlichkeit, dafs Humboldt meint, im Handel würden die Rinden von beiden wohl schwerlich zu unterscheiden seyn. Man nennt sie dort *Cascarilla fina,* sie ist die gemeinste, aber auch zugleich die geschätzteste, und kommt in grofser Menge in den Handel. Ferner sagt Humboldt in der angeführten Abhandlung: „— — — und die China von *Ayavaca* wurde wie die von *Jaen* sowohl, unter dem Namen Cascarilla fina de Uritusinga verkauft, als auch in Puyta eingeschifft." — Aufser dieser Art giebt aber auch noch die *Cinchona cordifolia,* wie meine Untersuchung darthut, von den Ästen eine der der *Cinchona Condaminea* sehr ähnliche Rinde, welche in Cadiz Quina de Huanuco genannt wird, und als eine der geschätztesten im Handel bekannt ist.

Die echte Rinde der *Cinchona Condaminea* von Humboldt gesammelt, und *Quina de Loxa* bezeichnet *), läfst folgende Merkmale an sich wahrnehmen. Es sind Stücke von einer halben bis einer ganzen Linie dick, leicht zerbrechlich, theils zusammengerollt, theils eingerollt, von einem Sechstel- bis über einen Drittelzoll im Querdurchmesser. Die äufsere Fläche längsrunzlig mit mehr oder weniger entfernten, zerstreuten, kurzen Querrissen, deren Ränder wenig aufgetrieben sind, mit zerstreuten, warzenartigen Höckern besetzt, von ungleich brauner Farbe, bald ins Schwärzliche, bald ins Gelbliche fallend, von der Oberhaut bald steingrau, bald aschgrau zerrissen-bedeckt. Die innere Fläche ziemlich eben, gestreift, rostfarbig-zimmtbraun. Der Bruch von gleicher Farbe, meist eben, nach innen wenig faserig, nach aufsen unter der Oberhaut dicht, einen dunkelbraunen Ring bildend. Der Geschmack eigenthümlich, zusammenziehend, etwas säuerlich und nur wenig bitter. — Von der im Handel vorkommenden *China de Loxa* weiter unten in der durch mehrere Blätter fortlaufenden Anmerkung †).

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses in natürlicher Gröfse aus Humb. *et* Bonpl. *Plant. aequ.* copiert. Fig. 1. Ein *Afterblatt* in natürlicher Gröfse. 2. Der *Fruchtknoten* mit dem *Kelche.* 3. Der *Stempel,* von welchem der Kelch weggeschnitten ist, 4. die *Blumenkrone* und 5. dieselbe der Länge nach aufgeschnitten, vergröfsert. 6. 7. 8. *Kapseln* in verschiedenem Zustande des Aufspringens und in verschiedener Richtung, 9. eine aufgesprungene Kapsel quer durchschnitten, und 10. der *Samenträger* mit den Samen in natürlicher Gröfse. 11) Ein *Same* vergröfsert.

*) Diese Rinde, welche sich in einer Sammlung von Humboldt befindet, verdanke ich der Gefälligkeit des Hrn. Geh. Ober-Medicinalrath Kohlrausch, der diese Sammlung von Humboldt, gleich nach dessen Zurückkunft aus Südamerica mit Bezeichnungen von Bonpland's Hand erhielt, und die mir jetzt bey der Untersuchung der im Handel vorkommenden Fieberrinden von ganz aufserordentlich grofsem Nutzen gewesen ist.

---

†) Die Gattung *Cinchona* von welcher Linné nur zwey Arten kannte, hat sich so sehr vergröfsert, dafs dadurch auch wohl ein Bewegungsgrund mehr entstanden ist, sie in zwey Gattungen — nämlich den Formen nach, die Linné bekannt waren — zu theilen, und man findet nun, gleichsam als Stamm, in jeder dieser beyden Gattungen eine von den schon Linné bekannten Arten. Die *Cinchona officinalis,* unter welchem Namen er zwey Arten mit einander verwechselt hatte, ist eine *Cinchona* geblieben, seine *Cinchona caribaea* aber ist zu der neuen Gattung *Exostemma* gekommen, die sich von jener vorzüglich dadurch unterscheidet, dafs die Staubfäden nicht in die Röhre der Blumen-

CINCHONA LANCIFOLIA.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

CINCHONA.

Der *Kelch* 5-zähnig, überständig. Die *Blumenkrone* trichter- oder präsentirtellerförmig: die Zipfel des Randes eyrund oder lanzettförmig. Die *Staubfäden* kürzer als die Röhre der Blumenkrone. Die *Narbe* getheilt. Die *Kapsel* mit dem Kelche gekrönt, zweyfächrig, in zwey Theile sich trennend, in der Mitte der Fugen der Länge nach aufspringend. Die *Samen* mit einem hautartigen, zerrissen-gezähnten Rande.

* *Mit weichhaarigen Blumenkronen.*

Cinchona *lancifolia* mit oval-lanzettförmigen und umgekehrt-eyrunden, spitzigen, kahlen Blättern, wenigblumigen, fast überblattachselständigen und gipfelständigen Doldentrauben, über der Mitte der Röhre verborgenen Staubkölbchen, und verlängert-eyförmigen Früchten. (C. foliis ovali-lanceolatis obovatisque acutis glabris, corymbis paucifloris subsupra-axillaribus terminalibusque, antheris-supra medium tubi latentibus, fructibus elongato-ovatis.)

Cinchona *lancifolia*. *Röm. et Schult. Syst. Vegetab. Vol. V. p.* 9.

α. *ovalis* foliis ovali-lanceolatis margine recurvatis.

Cinchona lancifolia: vulgo Quina naranjada. *Mutis Period. de St. Fé. p.* 465. *Herb. Willd. Specim. Ruizian.* Cinchona angustifolia. *Ruiz Suppl. a la Quinolog. p.* 14—21. *Fig. a.* Cinchona officinalis. *Ruiz Quinol. p.* 56.

β. *obovata* foliis obovatis margine planis.

Cinchona nitida foliis obovatis nitidis, panicula brachiata, corollis albo-purpureis, limbo parum hirsuto. *Ruiz et Pav. Flor. Per. T. II. p.* 50. *t.* 191. *)

γ. *lanceolata* foliis lanceolato-oblongis margine planis.

Cinchona lanceolata foliis lanceolato-oblongis glabris, panicula brachiata magna, floribus subcorymbosis. *Ruiz et Pav. Flor. Per. T. II. p.* 58. *III. p.* 1. *t.* 223.

δ. *angustata* foliis ovato linearibus margine planis.

Cinchona glabra foliis ovato linearibus utrinque glabris. (Cascarillo lampino.) *Ruiz Quinolog. p.* 64.

Lanzettblättriger Fieberrindenbaum.

Wächst in Südamerica um St. Fé und in Neu-Granada, zwischen dem vierten und fünften Grade nördlicher Breite 700 bis 1500 Klafter über der Meeresfläche in kalten Wäldern der Gebirgsabhänge stets einzeln, kommt aber nach Ruiz in mehreren Provinzen vor, als in Xauxa, Tarma, Huanuco, Huamalies, Caxamarca, Moyobamba, Chachapayas, Loxa, Jaen und Cuenca.

Blühet vom May bis zum October. ♄.

Der Stamm aufrecht, stielrund, in einen sehr vielästigen *Wipfel* sich verbreitend, vierzig Fufs und darüber hoch. Die *Äste* abwärtsstehend und aufrechtwärtsstehend: die *untern* gegenüberstehend, stielrund; die *obern* zusammengedrückt, die *obersten* gegenüberstehend, fast überblattachselständig und, so wie die obern, überzwercht, schwach weichhaarig und hellbraun.

Die Blätter gegenüberstehend, überzwercht, kurz gestielt, spitzig, ganzrandig, rippig-aderig mit meist sechs Paar, selten gegenüberstehenden Rippen, auf beiden Flächen kahl **), zwey bis drey Zoll lang, in α. oval-lanzettförmig oder lanzettförmig-oval, in β. umgekehrt-eyrund, in γ. lanzettförmig, in δ. eyrund-linienförmig, in α. am Rande zurückgekrümmt, in β., γ. und δ. am Rande eben. Die *Blattstiele* halb-stielrund oberhalb gerinnt kahl, unterhalb weichhaarig, einen Viertelzoll lang. Die *Afterblätter* zwischen den Blättern gegenüberstehend, angedrückt, eyrund, spitzig, ganzrandig, etwas länger als die Blattstiele, abfallend.

Die Blumen kurz gestielt, doldentraubenständig.

*) In der schon gedachten Abhandlung scheint Humboldt p. 58. die *Cinchona nitida* für specifisich verschieden von *Cinchona lancifolia*, zu halten, aber p. 117. ist er geneigt sie mit Zea nur als Varietät zu nehmen, weshalb ich sie hier, mit Römer und Schultes, auch nur als Varietät angeführt habe, obgleich der gipfelständige Blüthenstand und die Gestalt des Samens für specifische Verschiedenheit sprechen könnten.

**) Ruiz sagt zwar in seiner Beschreibung: „Folia — — — — — subtus per nervum et venas villosiuscula," und dann weiter: „tenerrima subtus hirsuta;" aber das mit dieser Abbildung genau übereinstimmende Exemplar, welches im Willdenow'schen Herbarium von ihm sich befindet, und bey dem er mit eigner Hand das Synonym von Mutis *Quina naranjada* hinzugefügt hat, ist an den ältern und jüngern Blättern völlig frey von Haaren.

krone eingeschlossen sind, sondern aus derselben weit hervorragen, dafs die Narbe nicht getheilt, sondern ganz ist,

Die *Doldentrauben* gegenüberstehend, fast überblattachselständig und gipfelständig, aufrecht-abwärtsstehend, lang gestielt, gedreytheilt, wenigblumig, nebenblättrig, kürzer als die Blätter. Die *Blumenstiele* zusammengedrückt, sehr schwach weichhaarig *). Die *Nebenblätter* gegenüberstehend, an der Basis der besondern Blumenstiele und Blumenstielchen, eyrund, spitzig, purpurroth, abfallend.

Der Kelch. Eine einblättrige, überständige, fünfzähnig, kahle, purpurrothe, bleibende *Blüthendecke:* die *Zähne* spitzig, aufrecht, bey der Frucht zurückgekrümmt.

Die Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, aufserhalb weichhaarig, rosenroth ins Purpurrothe fallend. Die *Röhre* walzenförmig, innerhalb kahl. Der *Rand* fünftheilig, durch weifse Haare zottig-weichhaarig: die *Zipfel* länglich, etwas spitzig.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, sehr kurz, der Mitte der Röhre eingefügt, an derselben herablaufend. Die *Staubkölbchen* länglich, an der Basis zweyspaltig, zweyfächrig, gelb, seitwärts befestigt, über der Mitte der Röhre verborgen liegend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich, unterständig. Der *Griffel* fadenförmig, von der Länge der Staubgefäfse. Die *Narbe* zweytheilig mit linienförmigen *Zipfeln.*

Die Fruchthülle. Eine verlängert-eyförmige, der Fuge querlaufend-zusammengedrückte, mit dem zurückgekrümmten Kelche gekrönte, durch die Fugennaht tief zweyfurchige, zweyfächrige, in zwey Theile sich trennende, an den Fugen durch eine Spalte der Länge nach aufspringende *Kapsel. Samenträger* einzeln in jedem Fache, von der Länge desselben, an der Spalte der Fuge liegend.

Die Samen mehrzählig, ziegeldachartig, länglich, zusammengedrückt, mit einem hautartigen zerrissen-gezähnten, nach oben erweiterten Rande.

In Santa Fé ist, wie Humboldt bemerkt, die Rinde der *Cinchona lancifolia*, unter dem Namen Quina naranyada, Quinquina orangé oder pommeranzenfarbige China bekannt. In der Humboldt'schen Sammlung ist aber die mit diesem Namen bezeichnete Rinde ganz vollkommen übereinstimmend mit der im Handel vorkommenden gelben China, von der man bisher meinte, dafs sie von der *Cinchona cordifolia*, deren Rinde dort Cascarilla amarilla, Quina jaune oder gelbe China genannt wird, komme; ein Irrthum der blofs dadurch entstand, dafs man voraussetzte, die im Handel vorkommende gelbe China, müsse eben dieselbe seyn, welche diesen Namen in Südamerica führt.

Nach meiner Untersuchung erhalten wir von der *Cinchona lancifolia* drey verschiedene Chinasorten. Der Stamm und die dicksten Äste geben die gewöhnliche gelbe Fieberrinde, *Cortex Chinae flavus*, die im Handel als platte oder faserige gelbe China oder, wie sie in Cadiz heifst, Quina de Carthagena, vorkommt, von den weniger dicken Ästen wird die China de Carthagena in Röhren gesammelt, und von den dünnern Ästen schält man die Quina de Piura oder China Tenn *). Man wird sich von der Wahrheit meiner Meinung nicht nur durch den Übergang der einen Sorte in die andere überzeugen, sondern auch dadurch, dafs alle drey zu den wenig Chinastoff haltenden Sorten gehören; und dann läfst sich ja auch nicht denken, dafs man in Südamerica, wo ein so bedeutender Handel mit den Fieberrinden getrieben wird, blofs den Stamm schälen und die Rinde der Äste unbenutzt lassen würde.

Die gelbe Fieberrinde, *Cortex Chinae flavus*, kommt in Stücken von einem Achtel- bis einen halben Zoll dick vor, ist sehr selten zusammengerollt, gewöhnlich flach und nur etwas rinnenartig eingekrümmt, einen halben bis ganzen Zoll breit. Die äufsere Fläche ist etwas schmutzig-rostbraun, mehr oder weniger ins Ochergelbe fallend, theils längsstreifig, theils glatt mit einigen Unebenheiten, welche durch Entblöfsung von der obern Schicht und der Oberhaut, die hin und wieder sich noch als schmutzig oder gelblichweifse Flecken zeigt, entstanden sind. Die innere Fläche ist von gleicher Farbe, oder etwas dunkler oder schmutziger, gewöhnlich uneben und splitterig, doch auch nicht selten der Länge nach fein gestreift und eben. Der Bruch ist sehr grob- und langfaserig, die äufsere Schicht, wenn sie noch zugegen ist, etwas dichter, jedoch stets matt, niemals glänzend, selbst im Längsbruche höchst selten nur unbedeutend. Der Geschmack ist etwas bitter und wenig säuerlich.

Die China de Carthagena in Röhren ist der flachen sehr ähnlich; unterscheidet sich aber dadurch, dafs sie in zusammen- oder eingerollten sechs bis zehn Zoll und darüber langen, oft kaum einen Viertelzoll im Querdurchmesser haltenden Stücken, die viel dünner sind, vorkommt, dafs ihre Farbe mehr oder weniger ins Graue fällt, ziemlich glatt und mehr von der Oberhaut bedeckt, und im Bruche wenig faserig bey den dünnsten Stücken glatt und haarbrau ist.

Die China Tenn unterscheidet sich von den dünnen Stücken der China de Carthagena in Röhren oft nur dadurch, dafs die Stücke kürzer, nur zwey bis drey Zoll lang, auch dünner und glatt im Bruche sind. Ihre Oberhaut, die ihr nie fehlt, ist zuweilen so glatt, dafs sie leuchtet. Querrisse sind bey ihr, so wie bey den beiden vorhergehenden, nur selten bemerkbar.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses in natürlicher Gröfse aus Ruiz und Pavon *Suplemento a la Quinologia copiert.* Fig. 1. Eine *Blume*, 2. der *Fruchtknoten* mit dem *Kelche*, 3. die *Blumenkrone*, 4. dieselbe der Länge nach aufgeschnitten, 5. ein *Staubgefäfs*, 6. der *Stempel*, mit dem *Kelche*, 7. eine *Kapsel*, 8. dieselbe der Quere nach durchschnitten, 9. ein *Samenträger* mit den *Samen* und 10. ohne dieselben, alle in natürlicher Gröfse. 11. Ein *Same* vergröfsert.

*) Von Ruiz und Pavon wird diese Art der Behaarung durch *hirsutus*, was er auch noch öfter so falsch gebraucht, bezeichnet.

---

und dafs die Samen keinen zerrissen-gezähnten, sondern einen ganzen Rand haben. Die Gattung *Cinchona* zerfällt

CINCHONA ROSEA.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

CINCHONA.

Der *Kelch* 5-zähnig, überständig. Die *Blumenkrone* trichter- oder präsentirtellerförmig: die Zipfel des Randes eyrund oder lanzettförmig. Die *Staubfäden* kürzer als die Röhre der Blumenkrone. Die *Narbe* getheilt. Die *Kapsel* mit dem Kelche gekrönt, zweyfächrig, in zwey Theile sich trennend, in der Mitte der Fugen der Länge nach aufspringend. Die *Samen* mit einem hautartigen zerrissen-gezähnten Rande.

* *Mit weichhaarigen Blumenkronen.*

Cinchona *rosea* mit länglichen und eyrund-länglichen, kurz-zugespitzten, kahlen Blättern, fast überachselständigen, rispenartigen Doldentrauben, aus dem Schlunde etwas hervorragenden Staubkölbchen, und walzenförmig-länglichen Früchten. (C. foliis oblongis ovato-oblongisque breviter acuminatis glabris, corymbis subpaniculaceis supraaxillaribus, antheris fauce parum exsertis, fructibus cylindrico-oblongis.)

Cinchona *rosea* foliis oblongis obtuse acuminatis, panicula brachiata, floribus corymbosis, corollae fauce glabra, limbo margine tomentoso. *Ruiz et Pav. Flor. Per. T. II. p.* 54. *t.* 199. *Röm. et Schult. Syst. veg. Vol. V. p.* 9. *Herbar. Willd. Specim. Ruizian.*

Cinchona fusca foliis lanceolatis oblongis utrinque glabris. *Ruiz ap. Vitm. Suppl. I. p.* 262.

Cascarillo pardo. *Ruiz Quinolog. p.* 77.

Rosenrothblüthiger Fieberrindenbaum.

Wächst in Südamerica in den untersten Wäldern der Anden in Peru.

Blühet im Julius und August. ♄.

Der Stamm aufrecht, durch abwechselnde Vertiefungen fast gedrehet, von einer außerhalb glatten, braunen, hin und wieder aschgrau belegten, innerhalb fast leberbraunen, sehr zusammenziehenden, kaum bittern Rinde bedeckt, mit dem sehr vielästigen, sehr vollbelaubten *Wipfel*, ungefähr sechzig Fuſs hoch, zur Zeit der Blüthe einen äuſserst schönen Baum darstellend. Die *Äste* abwärtsstehend: die *untern* stielrund; die *oberen* und *jüngern* überzwercht, zusammengedrückt, undeutlich vierseitig, schwach gefurcht.

Die Blätter gegenüberstehend, überzwercht, gestielt, länglich und eyrund-länglich, kurz zugespitzt, ganzrandig, rippig-aderig, kahl, glänzend. Die *Afterblätter* zwischen den Blättern überblattachselständig, gegenüberstehend, fast verwachsen, angedrückt, umgekehrt eyrund, stumpf, fast zugerundet, purpurroth, auf der äuſsern Fläche weichhaarig, hinfällig.

Die Blumen kurz gestielt, fast rispenartig-doldentraubenständig.

Die *Doldentrauben* gegenüberstehend-überblattachselständig, abwärtsstehend, überzwercht, lang gestielt, vielblumig, fast rispenartig, nebenblättrig, höher als die Blätter. Die *Blumenstiele* etwas zusammengedrückt: der *gemeinschaftliche* fast kahl; die *besondern* leicht weichhaarig, rostbraun. Die *Nebenblätter* gegenüberstehend unter den Verästungen des Blumenstiels, die *untern* elliptisch; die *obern* und die *Nebenblättchen* eyrund, spitzig.

Der Kelch. Eine einblättrig, überständige, fünfzähnige, kahle, ins Purpurrothe fallende, bleibende *Blüthendecke*: die *Zähne* spitzig, aufrecht.

Die Blumenkrone, eine einblättrige, präsentirtellerförmige, rosenrothe *Blumenkrone*: Die *Röhre* walzenförmig, etwas gekrümmt. Der *Schlund* kahl. Der *Rand* fünftheilig, mit eyrunden, stumpfen *Zipfeln*, die im Mittelfelde und gegen den Schlund hin kahl, am Rande durch weiſse Haare filzig sind.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, pfriemförmig, an der Basis zottig-weichhaarig, der Mitte der Röhre eingefügt. Die *Staubkölbchen* rundlich-eyförmig, an der Basis zweyspaltig, gelb, aus dem Schlunde etwas hervorragend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich, unterständig. Der *Griffel* fadenförmig, fast von der Länge der Staubgefäſse. Die *Narbe* zweyspaltig, mit rundlichen Zipfeln.

Die Fruchthülle. Eine längliche, kaum gekrümmte, mit dem Kelche gekrönte *Kapsel* *).

Die Samen — — — — — — —.

*) Das im Willdenow'schen Herbarium von Ruiz sich befindende Exemplar ist im blühenden Zustande gesammelt, und daher kann ich bey der Fruchthülle nicht mehr sagen, als was die Ruiz'sche Beschreibung giebt. Eben so ist es bey den Samen, die von Ruiz weder beschrieben noch abgebildet, also noch unbekannt sind.

---

in zwei Abtheilungen: 1) mit weichhaarigen, und 2) mit kahlen Blumenkronen, von welchen, nach Humboldt, nur die Arten der ersten mit fieberheilenden Kräften begabt sind, die der andern aber, so wie die der Gattung Exostemma — wo auch die Blumenkronen kahl sind — keine solche Heilkräfte besitzen.

Nach Zea soll die *Cinchona rosea* zur *Cinchona lancifolia* gehören, was aber schon wegen des so verschiedenen Wohnortes, wie Humboldt bemerkt, nicht wohl glaublich ist, so wie denn auch die Vergleichung des Blüthenstandes, des Randes der Blumenkrone und der Staubgefäſse beyder Arten sogleich für die wirklich specifische Verschiedenheit derselben spricht. Auch Rhode (*Monograph. de Cinch. p.* 54.) führt die *Cinchona rosea* eben so mit Unrecht, wenn gleich mit einem Fragezeichen, unter *Cinchona lancifolia* an, die er noch überdies mit Ruiz für die Linné'sche *Cinchona officinalis* hält.

Nach Ruiz und Pavon (*Flor. Peruv. T. II.* 54.) sollen eine Art kleiner, schwärzlichrother Ameisen die Blätter dieser Cinchone begierig anfallen, und dieselben im Anfange der Blühezeit des Baumes so durchlöchern und zermalmen, daſs man kaum ein oder das andre Blatt ganz daran finden könne; dennoch aber hat der blühende Zweig von Ruiz im Willdenow'schen Herbarium, so wie auch die Abbildung der *Flora Peruviana* ganze, nicht aber zerfreſsne Blätter.

Die Frauen der Indianer schmücken mit den Blumen der *Cinchona rosea* ihre Tempel und Götzenbilder.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses in natürlicher Gröſse aus Ruiz u. Pavon *Flora Peruviana* copiert. Fig. 1. Eine *Blume*, 2. der *Fruchtknoten* mit dem *Kelche*, 3. die *Blumenkrone* der Länge nach aufgeschnitten, 4. ein *Staubgefäſs*, 5. der *Stempel* mit dem *Kelche*, und 6. die *Kapsel*, alle in natürlicher Gröſse.

Von den in dem Systema vegetabilium von Römer und Schultes aufgestellten Arten beider Gattungen kommen folgende unter der Gattung *Cinchona* vor: a. mit weichhaarigen Blumenkronen: 1. *C. officinalis*, 2. *C. rosea*, 3. *C. lancifolia*, 4. *C. scrobiculata*, 5 *C. cordifolia*, 6. *C. purpurea*, 7, *C. oblongifolia*, 8. *C. ovalifolia*, 9. *C. Humboldtiana*, 10. *C. brasiliensis*, 11. *C. excelsa*, 12. *C. Kattukambar*, 13. *C. micrantha*. 14 *C. glandulifera*, 15. *C. dichotoma*, 16. *C. caroliniana*; b. mit kahlen Blumenkronen: 17. *C. parviflora*, 18. *C. caduciflora*, 19. *C. acutifolia*, 20 *C. afro-inda*. Unter *Exostemma* stehen: 1. *E. dissimiliflorum*, 2. *E. peruvianum*, 3. *E. caribaeum*, 4. *E. longiflorum*, 5. *E. lineatum*, 6. *E. floribundum*, 7. *E. angustifolium*, 8. *E. brachycarpum*, 9. *E. corymbiferum*, 10. *E. philippicum*, 11. *E. parviflorum*, 12 *E. coriaceum*. Von diesen sind bey der Gattung *Cinchona* nach Humboldt's Meinung Nr. 6, 13, 14, 15 u. 19 noch genauer zu untersuchen; Nr. 12 kennt man nur sehr unvollständig, Nr. 17. bloſs durch eine von Humboldt mitgetheilte Diagnose aus den Manuscripten Mutis's, Nr. 16. und Nr. 20., wovon letztere aber nur fragweise aufgeführt ist, gehören nicht einmal zur Gattung Cinchona: Von *Exostemma* kennt man Nr. 1. nur durch eine Mutis'sche Diagnose, welche Humboldt giebt, und Nr. 11. ist auch nur durch Beschreibung bekannt. Die *Cinchona spinosa*, welche Lambert abgebildet hat, und, wenn sie hier her zu rechnen wäre, ein *Exostemma* seyn würde, gehört sehr wahrscheinlich zur Gattung *Catesbia*. Bey dieser Ansicht der bis jetzt bekannt gewordenen Arten beider Gattungen fällt es sogleich in die Augen, daſs hier unser Wissen noch nicht die Bestimmtheit erhalten hat, wie dies bey einem so wichtigen Gegenstand der Pharmacologie wohl zu wünschen wäre. Erwägt man nun ferner, nach der bisherigen Meinung, daſs auch noch einige andere, mit diesen verwandte, Gattungen, wie z. B. *Machaonia, Cosmibuena*, *Portlandia* und *Danais* vielleicht zu den im Handel vorkommenden Rinden Beyträge liefern könnten; und daſs nur von wenigen derselben es sich bestimmt angeben lasse, von welcher Art der Fieberrindenbäume sie abstammen: so glaubte ich genug zu thun, wenn ich hier nur diejenigen Arten der Gattungen *Cinchona* und *Exostemma* abgebildet darstellte, welche man mit Bestimmtheit kenne, und von welchen man meine, daſs diese oder jene in dem Handel und in der Pharmacologie bekannt gewordene Rinde herstamme. — So war nach dem bisherigen Wissen meine Ansicht von diesem Gegenstand, und eben daher habe ich in diesem Bande neben vier Arten der Gattung *Exostemma* nur sieben der Gattung Cinchona beschrieben und abgebildet. Doch während ich mich mit dieser Arbeit beschäftigte, habe ich nicht nur durch die Benutzung des Willdenow'schen Herbariums mehr Licht über das, was wirklich Art und nicht Varietät ist, erhalten, sondern auch durch die Humboldt'sche Sammlung von Fieberrinden die Abkunft aller im Handel vorkommenden — wenn ich die Quina de Huamalies ausnehme — mit zuverläſsiger Gewiſsheit kennen gelernt; und so glaube ich, der Vollständigkeit wegen, noch einige Arten, welche wirklich geschält werden und Ähnlichkeit mit den schon abgehandelten haben, und auch zum Theil schon geschichtlicher Gegenstand der Pharmacologie geworden sind, noch nachliefern zu müssen.

Der Gattungsname *Cinchona* soll von der Gemahlin eines Grafen Chinchon hergenommen seyn. Es war nämlich ein Graf Chinchon, Don Geronimo Fernandez *de* Cabrera Babadella y Mendoza von 1629 bis 1639 Vicekönig in Lima, und man meint, daſs dessen fieberkranke Gemahlin von dem Corregidor von Loxa Don Juan Lopez de Connizares, durch die Fieberrinde geheilt worden sey. Doch ist es nach Humboldt nicht glaublich, daſs letztrer, wie Ruiz und Pavon wollen, das Mittel von den Indianern bekam, sondern viel wahrscheinlicher, daſs er dasselbe von den Jesuiten, unter denen sich, wie bey allen Missionen, stets Arzneikundige befanden, erhielt; so wie denn auch in Loxa eine alte Sage geht, nach welcher die Jesuiten beym Baumfällen nach dortigem Gebrauch, um die Baumarten zu unterscheiden, die Rinde durch kauen geprüft, ihre Bitterkeit bemerkt, und so zur Heilung der dort herrschenden Tertianfieber versucht hätten. Die Gräfin Cinchon kehrte 1640 wieder zurück nach Spanien, und es ist sehr wahrscheinlich, daſs sie alsdann zuerst die Fieberrinde in Europa verbreitet hat, woher denn auch der Name *Pulvis Commitissae*, der auch älter ist, als die Benennungen *Pulvis Jesuiticus* und *Pulvis patrum*, die erst entstanden, als späterhin die Fiebarrinde von den Jesuiten vertheilt wurde.

Es verflossen nun hundert Jahre, ehe man eine botanische Bestimmung von dem Baume erhielt, der das Jesuitenpulver gab; denn erst im Jahre 1737 untersuchte und bestimmte der Astronom la Condamine, der damals durch Loxa reisete, diese Art der Cinchona, und seine Beschreibung erschien in dem *Mem. de l'Academie* 1730. Bald darauf 1739 besuchte Joseph de Jussieu die Gegend von Loxa, und sammelte daselbst, so wie auch um Zaruma, viele Gewächse, worunter sich auch eine *Cinchona* befand, welche Vahl 1790 in den *Skrivter af Naturhistorie-Selskabet* als neu unter dem Namen *Cinchona pubescens* beschrieb, Mutis aber schon als *Cinchona cordifolia* bestimmt, und Linné, der von Mutis ein Exemplar von der Varietät mit völlig-kahlen Blättern erhalten, in der zwölften Ausgabe des *Systema Naturae* als *Cinchona officinalis* beschrieben, dabey aber die Abbildung von La Condamine's *Cinchona* aus dem *Mem. de l'Academie* 1738 citirt hatte. Zu eben derselben Zeit beschrieb Vahl seine

CINCHONA CORDIFOLIA.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

CINCHONA.

Der *Kelch* 5-zähnig, überständig. Die *Blumenkrone* trichter- oder präsentirtellerförmig; die Zipfel des Randes eyrund oder lanzettförmig. Die *Staubfäden* kürzer als die Röhre der Blumenkrone. Die *Narbe* getheilt. Die *Kapsel* mit dem Kelche gekrönt, zweyfächrig, in zwey Theile sich trennend, in der Mitte der Fugen der Länge nach aufspringend. Die *Samen* mit einem hautartigen, zerrissen-gezahnten Rande.

* *Mit weichhaarigen Blumenkronen.*

Cinchona *cordifolia* mit ovalen und rundlich-ovalen, an der Basis keilförmigen, selten fast herzförmigen Blättern, doldentraubigen, beblätterten gipfelständigen Rispen, und länglich-walzenförmigen Früchten. (C. foliis ovalibus subrotundo-ovalibusque basi cuneiformibus interdum subcordatis, paniculis corymbosis foliatis terminalibus, antheris fauce parum exsertis, fructibus oblongo-cylindricis.)

Cinchona cordifolia. Humb. Mag. der Ges. naturf. Fr. z. Berl. 1807. *p.* 117. *Röm. et Schul. Syst. vegetab. Vol. V. p.* 11.

α. tomentosa foliis supra pubescentibus subtus sericeo-tomentosis.

Cinchona cordifolia foliis orbiculato-ovatis saepe subcordatis subtus tomentosis supra pubescentibus. *Mutis MSS. ap. Humb. l. c. Herb. Willd. Specimina Humboldtian.* Cinchona ovata. *Ruiz et Pav. Flor. Per. T. II. p.* 52. *t.* 195. *Herb. Willd. Specim. Ruizian.*

β. villosa foliis utrinque villosis.

Cinchona cordifolia *γ.* foliis utrinque hirsutis. *Humb. Mag. d. G. naturf. Fr. z. Berl.* 1807. *p.* 117.

γ. pubescens foliis supra glabris subtus pubescentibus.

Cinchona pubescens foliis ovatis basi elongatis subtus pubescentibus, capsulis cylindricis. *Vahl Skrivt. af Naturhist. Selskab. B. I. p.* 19. *Alibert Traité des fievr. ataxiques. ed.* 4. *t.* 4. *Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 958. *Herb. Willd. Specim. Humboldtian.* Cinchona pallescens (cascarillo palido). *Ruiz ap. Vitm. Suppl. I. p.* 262. Quinquina pubescens. *Poiret Encycl. meth. T. VI. p.* 41.

δ. glabra foliis utrinque glabris.

Cinchona *cordifolia β.* foliis vix cordatis utrinque glabris. *Humb. Mag. d. G. naturf. Fr. z. Berl.* 1807. *p.* 117. *Herb. Willd. Spec. Humboldtian.* Cinchona (officinalis). *Linn. Syst. Natur. ed.* 12. *T. II. p.* 64. *Descriptio.*

Herzblättriger Fieberrindenbaum.

Wächst in Südamerica in den Wäldern von Neu-Granada unter dem vierten Grade nördlicher Breite 900 bis 1440 Klafter über der Meeresfläche, so wie auch auf den niedern, wärmern waldigen Regionen der Anden bey Pozuzo und Panao.

Blühet vom Junius bis zum October. ♄.

Der Stamm aufrecht, stielrund, gewöhnlich sechs bis acht Zoll dick, von einer aufserhalb aschgrauen ins gelbliche fallenden Rinde bedeckt, mit dem ästigen Wipfel einen zwölf bis vier und zwanzig Fuſs hohen Baum darstellend. Die *Äste* aufrecht-abwärtssehend: die *ältern* stielrund; die *jüngern* stumpf-viereckig, weichhaarig.

Die Blätter gegenüberstehend, gestielt, oval und oval-rundlich, an der Basis gewöhnlich keilförmig, selten herzförmig, rippig-aderig; in *α.* oberhalb weichhaarig, unterhalb seidenartig-filzig; in *β.* auf beiden Flächen zottig; in *γ.* oberhalb kahl, unterhalb weichhaarig; in *δ.* auf beyden Flächen kahl. Die *Blattstiele* halbstielrund, weichhaarig, ins Purpurrothe fallend. Die *Afterblätter* zwischen den Blättern überastachselständig, gegenüberstehend, verwachsen, angedrückt, umgekehrt-eyrund, stumpf, aderlos, hinfällig.

Die Blumen kurz gestielt, doldentraubig-rispenständig.

Die *Rispen* gipfelständig, vielblumig, aus Doldentrauben zusammengesetzt, beblättert, nebenblättrig. Die *Blumenstiele* weichhaarig: der *gemeinschaftliche* viereckig; die *besondern* vierseitig; die *Blumenstielchen* sehr kurz. Die *Nebenblätter* und *Nebenblättchen* sehr klein, abfallend.

Der *Kelch*. Eine einblättrige, überständige, fünfzähnige, sehr leicht weichhaarige, purpurrothe bleibende *Blüthendecke:* die *Zähne* aufrecht-abwärtsstehend, spitzig.

Cinchona macrocarpa, die er von Ortega bekommen hatte, und war der Meinung, daſs dieſs Linné's *Cinchona officinalis* sey, weil er wuſste, daſs Linné das Exemplar, was er beschrieb, aus Santa Fé, wo auch das seinige her war, erhalten hatte, und voraussetzte, daſs um Santa Fé weiter keine *Cinchona* vorkäme. Ruiz nennt in seiner *Quinologia P. II. p.* 56. eine Art *Cinchona officinalis*, die er in der *Flora Peruviana, T. II. p.* 50. unter *Cin-*

Die Blumenkrone einblättrig, trichterförmig: Die *Röhre* walzenförmig, in der Mitte etwas erweitert, rosenroth (in γ. purpurroth und weiſs gestreift) auſserhalb weichhaarig, innerhalb kahl, mehrmal länger als der Kelch. Der *Schlund* kahl. Der *Rand* fünftheilig: die *Zipfel* länglich-eyrund, spitzig, oberhalb durch weiſse Haare zottig-weichhaarig.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, pfriemförmig, der Mitte der Röhre eingefügt, an derselben herablaufend. Die *Staubkölbchen* linienförmig, an der Basis zweyspaltig, zweyfächrig, gelb, seitwärts angeheftet, aus dem Schlunde etwas hervorragend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich, unterständig. Der *Griffel* fadenförmig, kürzer als die Röhre. Die *Narbe* zweytheilig, in der Röhre unter dem Schlunde verborgen, mit linienförmigen *Zipfeln*.

Die Fruchthülle. Eine länglich-walzenförmige, etwas gekrümmte, der Fuge etwas querlaufend zusammengedrückte, feingestreifte, durch die Fugennaht zweyfurchige, mit dem abwärtsstehenden Kelche gekrönte, zweyfächrige, in zwey Theile sich trennende, an den Fugen durch eine Spalte der Länge nach aufspringende *Kapsel*. Der *Samenträger* einzeln in jedem Fache, von der Länge desselben, unvollkommen vierseitig, an der Spalte der Fuge liegend.

Die Samen mehrzählig, ziegeldachartig, länglich, zusammengedrückt, mit einem hautartigen zerrissen-gezähnten an beiden Enden stark verlängerten Rande.

Von der *Cinchona cordifolia* erhalten wir nach meiner Untersuchung und Vergleichung mit den Humboldt'schen Rinden, welche bezeichnet sind: Quina jaune de St. Fé, und also von *Cinchona cordifolia* abstammen, mehrere Sorten von Fieberrinden. Vom Stamme kommt die, welche in Cadiz flache oder ungerollte Quina de Calisaya heiſst, und bey uns unter dem Namen Königsfieberrinde, *Cortex Chinae regius*, bekannt ist, und zwar nennen wir sie unbedeckt oder bedeckt, je nachdem die obere Schicht fehlt, oder noch vorhanden ist; die dickern Äste geben die Quina de Calisaya in Röhren oder die gerollte Quina de Calisaya, die nicht so gewöhnlich vorkommt; und die dünnern Äste liefern die dort sogenannte Quina de Huanuco, von welcher man nach der mehreren oder mindern Dicke der Röhren eine gröbere und eine feinere unterscheidet, beide aber als braune Fieberrinde, *Cortex Chinae fuscus* im Handel vorkommen.

Die Königsfieberrinde oder flache Quina oder China de Calisaya kommt in Stücken vor, von einem Viertelzoll dick und darüber. ist gewöhnlich rinnenförmig-eingekrümmt, bey der unbedeckten öfters flach, einen halben bis ganzen Zoll breit. Die äuſsere Fläche ist schwärzlich-zimmtbraun: bey der bedeckten mit steingrauen und aschgrauen Flecken — Überresten der Oberhaut und der Kruste der Opegraphen, womit diese Rinde schon in der Jugend besetzt ist — belegt, runzlich-längsrissig mit ziemlich regelmäſsig entfernten Querrissen, die mit den Längsrissen nicht selten ein Netz bilden; bey der unbedeckten hin und wieder flach vertieft. Die innere Fläche der Länge nach gestrichelt von hellerer Farbe als die äuſsere. Der Bruch verschieden: die äuſsere Schicht glatt, röthlich kaffeebraun, bey der bedeckten ins ruſsbraune übergehend; die innere, dickere Schicht fein- und kurzfaserig; der Längsbruch mit blitzenden Punkten oder kleinen Spieſschen dicht-bestreut. Der Geschmack bitter, etwas zusammenziehend und wenig säuerlich.

Die gerollte Quina oder China de Calisaya unterscheidet sich von der flachen, wenn diese bedeckt und rinnenförmig ist, bloſs dadurch, daſs sie zusammen- oder eingerollt ist, daſs ihr die äuſsere Schicht nirgend fehlt, mehr Oberhaut und Kruste von Opegraphen hat, und im Bruche dunkler von Farbe und weniger faserig ist.

Von der Quina oder China de Huanuco schlieſst sich die gröbere an die gerollte China de Calisaya an; die feinere ist der echten Fieberrinde von Loxa der Humboldt'schen Sammlung ähnlich, unterscheidet sich aber von dieser durch die häufigern Querrisse, die oft ringsum laufen und an den Rändern aufgetrieben sind, und durch den gänzlichen Mangel an warzenartigen Höckern.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Spitze eines blättertragenden Zweiges nach einem der Humboldt'schen Exemplare und ein blühender Zweig nach der Abbildung von Vahl aus den *Skrivt. af Naturhist.-Selskabet* copiert, die Blumen aber, so wie die ganze Zergliederung nach Humboldt'schen Exemplaren. — Fig. 1. Eine *Blume* und 2. die *Blumenkrone* der Länge nach aufgeschnitten in natürlicher Gröſse. 3. Ein *Staubgefäſs* vergröſsert. 4. der *Stempel* mit dem *Kelche* in natürlicher Gröſse, und eben so auch 5. einige *Kapseln*, theils noch geschlossen, theils aufgesprungen. 6. Eine *Kapsel* der Quere nach durchschnitten und vergröſsert, 7. einer der *Samenträger* mit den *Samen*, so wie auch 8. ein *Same* besonders dargestellt, in natürlicher Gröſse. 9. Ein *Same* vergröſsert. 10. derselbe vom Rande entblöſst, und sowohl der Quere, als auch 11. der Länge nach durchschnitten und stark vergröſsert.

---

chona nitida beschreibt, die aber Varietät von seiner *Cinchona angustifolia* (*Supplemento a la Quinologia* p. 14.) ist, und daher zur *Cinchona lancifolia* Mutis gehört.

So verworren waren die Meinungen über die Art der Fieberrinde, welche man seit 1638 für die echte hielt, als der tiefforschende Humboldt mit seinem Begleiter Bonpland in Südamerica nördlich und südlich vom Äquator, im Königreiche Neu-Granada zwischen Honda und Santa Fé de Bogota, in der Provinz Papayan, im Corregiment von Loxa, am Amazonenstrome, in der Provinz Jaen de Bracomoros und im nördlichen Theile von Peru die Fieberrindenbäume beobachtete, dieselben Gegenden, die ungefähr sechzig Jahre früher La Condamine und Joseph de Jussieu besuchten, durchforschte, nach gemachter Bekanntschaft mit den Verfassern der *Flora Peruviana* in Spanien, den Schüler Ruiz's, Tafalla in Loxa, den Königl. Aufseher der Fieberrindenwälder, Don Vicente Olmedo vorzüglich aber den gefälligen Mutis in Santa Fé, der ihm seine botanischen Schätze aufthat, kennen lernte, und auf solche Weise nun Gelegenheit bekam, das Selbstgesehene mit den von jenen Männern eingezogenen Nachrichten zu vergleichen, und so dann auch über den Zwist urtheilen zu können, der zwischen den streitenden Partheyen

CINCHONA OBLONGIFOLIA.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

CINCHONA.

Der *Kelch* 5-zähnig, überständig. Die *Blumenkrone* trichter- oder präsentirtellerförmig: die Zipfel des Randes eyrund oder lanzettförmig. Die *Staubfäden* kürzer als die Röhre der Blumenkrone. Die *Narbe* getheilt. Die *Kapsel* mit dem Kelche gekrönt, zweyfächrig, in zwey Theile sich trennend, in der Mitte der Fugen der Länge nach aufspringend. Die *Samen* mit einem hautartigen, zerrissen-gezähnten Rande.

* *Mit weichhaarigen Blumenkronen.*

Cinchona *oblongifolia* mit eyrunden, umgekehrt-eyrund-länglichen und rundlich-umgekehrt-eyrunden kurz-zugespitzten, kahlen Blättern, gipfelständigen doldentraubigen Rispen, unter dem Schlunde verborgenen Staubkölbchen, und walzenförmigen, etwas gekrümmten Früchten. (C. foliis ovatis, obovato-oblongis subrotundo-obovatisque breviter acuminatis glabris, paniculis corymbosis terminalibus, antheris infra faucem latentibus, fructibus cylindricis paulo curvatis.)

Cinchona *oblongifolia* foliis oblongis acuminatis glabris, filamentis brevissimis, antheris infra medium tubi latentibus. *Mutis MSS. ap. Humb. Mag. d. G. naturf. Fr. z. B.* 1807. *p.* 118. *Röm. et Schult. Syst. vegetab.. Vol. V. p.* 12. *Herbar. Willd. Specim. Humboldtian.*

Cinchona magnifolia foliis oblongis ovalibusque glabris, panicula brachiata, floribus subcorymbosis, corollae albae limbo villosiusculo. *Ruiz et Pav. Flor. Per. T. II. p.* 53. *t.* 196. *Alibert Traité des fievr. ataxiques ed.* 4. *et* 5. *t.* 3. *Herbar. Willd. Spec. Ruizian.*

Cinchona lutescens. *Ruiz ap. Vitm. Suppl. I. p.* 262.

Cascarillo amarillo. *Ruiz Quinolog. p.* 71.

Länglichblättriger Fieberrindenbaum.

Wächst in Südamerica unter dem fünften Grade nördlicher Breite in Neu-Granada um Marquita 600 bis 1300 Klafter über der Meeresfläche und in Peru bey Chinchao, Cuchero und Calcahuassi in den heifsen Wäldern der Anden.

Blühet vom May bis in den Julius. ♄.

Der Stamm aufrecht, stielrund, von einer aufserhalb aus dem Braunen ins Aschgraue fallenden Rinde bedeckt, mit dem vielästigen, vollbelaubten Wipfel einen fast vierzig Fufs hohen Baum darstellend. Die *Äste* aufrecht-abwärtsstehend; die *ältern* stielrund, glatt, braun; die *jüngern* vierseitig, hell röthlich.

Die Blätter gegenüberstehend, gezwercht, gestielt, eyrund, umgekehrt-eyrund-länglich und rundlich-umgekehrt-eyrund, kurz zugespitzt, rippig-geadert, blafs, leuchtend: die *gröfsern* ein bis zwey Fufs lang. Die *Blattstiele* halbstielrund, purpurroth, ein bis zwey Zoll lang. Die *Afterblätter* zwischen den Blättern gegenüberstehend, überblattachselständig, angedrückt, umgekehrt-eyrund, spitzig, aderlos, hinfällig.

Die Blumen gestielt, doldentraubig-rispenständig.

Die *Rispen* gipfelständig, aufrecht, aus Doldentrauben zusammengesetzt, überzwercht, nebenblättrig. Die *Blumenstiele* undeutlich vierseitig, kahl: die *besondern* abwärtsstehend. Die *Nebenblätter* und *Nebenblättchen* lanzettförmig, spitzig, gegenüberstehend an der Basis der besondern Blumenstiele und Blumenstielchen, abfallend.

Der Kelch. Eine einblättrige, überständige, fünfzähnige, kahle, purpurrothe, bleibende *Blüthendecke:* die *Zähne* aufrecht-abwärtsstehend, spitzig.

Die Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, weifs. Der *Schlund* kahl. Der *Rand* fünftheilig, zottig-weichhaarig. Die *Zipfel* eyrund-lanzettförmig, spitzig, etwas zurückgekrümmt.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, pfriemförmig, sehr kurz, unter der Mitte der Röhre eingefügt, an derselben herablaufend. Die *Staubkölbchen* länglich-linienförmig, an der Basis zweyspaltig, zweyfächrig, gelb, seitwärts angeheftet, unter dem Schlunde verborgen.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* umgekehrt-eyrund-länglich, unterständig. Der *Griffel* fadenförmig, kürzer als die Röhre. Die *Narbe* zweytheilig, kaum aus dem Schlunde der Röhre hervorragend, mit lanzettförmigen *Zipfeln.*

---

mit gränzenloser Bitterkeit geführt wurde; denn nur er, der mit seinem Begleiter im Corregiment von Loxa die Fieberrindenbäume untersucht hatte, konnte hierüber ein zuverlässiger Richter seyn, da weder Mutis und Zea, noch Ruiz und Pavon diese Gegend gesehen hatten. Er hatte die *Cinchona de Uritusinga* oder *de Loxa* selbst aufgefunden, und konnte nun die Identität derselben mit der von La Condamine beschriebenen darthun, und so auch die specifische Verschiedenheit derselben von der *Cinchona pubescens Vahl (C. cordifolia Mutis)*, der *Cinchona macrocarpa Vahl (C. ovalifolia Mutis)* und der *Cinchona nitida Ruiz (C. lancifolia Mutis)* erweisen.

Die Fruchthülle. Eine walzenförmige, etwas gekrümmte, der Fuge querlaufend zusammengedrückte, feingestreifte, durch die Fugennaht zweyfurchige, mit dem aufrecht-abwärtsstehenden Kelche gekrönte, zweyfächrige, in zwey Theile sich trennende, an den Fugen durch eine Spalte der Länge nach aufspringende *Kapsel*. Der *Samenträger* einzeln in jedem Fache, von der Länge derselben, an der Spalte der Fuge liegend.

Die Samen vielzählig, ziegeldachartig, oval, zusammengedrückt, mit einem hautartigen, zerrissen-gezähnten, an beiden Enden stark verlängerten Rande.

In der schon öfter erwähnten Humboldt'schen Sammlung von Fieberrinden, findet sich auch die Rinde der *Cinchona oblongifolia*, mit der Bezeichnung *Quina rouge de Sta. Fé*. Es sind feste Stücke, fünf bis acht Zoll lang, eine Linie dick, nicht ganz zusammengerollt, von einem halben bis fünf Viertelzoll im Querdurchmesser. Die äufsere Fläche ist ziemlich eben und fast glatt mit birkenweifser Oberhaut bedeckt, unter dieser kastanienbraun und leuchtend: bey den ältern Stücken schon Querrisse bekommend. Die innere Fläche matt, fein gestrichelt, kastanienbraun ins Blutsteinrothe fallend; bey den jüngern Stücken eben und ganz; bey den ältern etwas rissig. Der Bruch verschieden: die äufsere Schicht, ein Drittel der ganzen Dicke, ist eben, glänzend, harzähnlich, maronenbraun; die innere Schicht, zwey Drittel der Dicke einnehmend, ist hervorragend-splitterig, rostbraun, mehr oder weniger dem Zimmtbraunen sich nähernd, von der harzähnlichen Substanz der äufsern Lage überall durchdrungen, was besonders im Längsbruche schon bey einer schwachen Vergröfserung bemerkbar ist. Der Geschmack zusammenziehend und etwas bitter. — Diese Rinde ist eben dieselbe, welche im Handel unter dem Nahmen China nova bekannt ist, was auch die Schraderschen Vergleichungsversuche in der weiter unten (in der durchlaufenden Anmerkung) angezeigten Abhandlung beweisen; nur sind bey letztrer die dünnen Rinden auf der innern Fläche oft weniger ins Rothe, mehr ins gelblich Braune fallend.

Bey einem flüchtigen Blick wird man diese Rinde für himmelweit verschieden von der im Handel vorkommenden rothen Fieberrinde halten; aber etwas genauer betrachtet und verglichen, drängt sich einem bald der Gedanke auf, dafs beide wohl nur durch das verschiedene Alter verschieden sich zeigen könnten, indem jene von den Ästen, diese hingegen von dem Stamme, oder doch von sehr dicken Ästen, genommen ist. Mir war dieser Gegenstand zu wichtig, als dafs ich mich nicht hätte bemühen sollen, von mehreren Handelsplätzen Rinden von verschiedenem Alter zu bekommen; und so befinde ich mich denn jetzt im Besitz der nöthigen Altersverschiedenheiten dieser Rinde, dafs ich den allmähligen Übergang von der Humboldt'schen Rinde oder der China nova bis zu der rothen Fieberrinde ganz ungezwungen und befriedigend nachweisen, und daher auch mit Gewifsheit aussprechen kann: die *Cinchona oblongifolia* ist das Gewächs, von dessen Stamme wir die im Handel und in der Pharmacologie bekannte rothe Fieberrinde, *Cortex Chinae ruber* erhalten, und dessen Äste die China nova geben.

Die rothe Fieberrinde bekommen wir in grofsen, ungerollten, kaum gebogenen Stücken, von zwey bis fünf Zoll lang, oft über 2 Zoll breit und 3 Achtel- bis 3 Viertelzoll dick. Die äufsere Fläche ist uneben, kastanienbraun, durch die Überreste der Oberhaut stellenweis weifslich, oft mit tiefen, geradlinigten Querrissen, auch wohl mit flachen, unregelmäfsigen Längsrissen. Die innere Fläche ist gewöhnlich uneben, auch wohl splitterig, rein- oder auch schmutzig-zimmtbraun. Der Bruch verschieden: die äufsere Schicht, ungefähr eine Linie dick, ist meist eben, mehr oder weniger glänzend, harzähnlich, maronenbraun; die innere Schicht den übrigen Theil der Dicke ausmachend, ist hervorragend-splittrig, von der äufsern Fläche nach der innern hin aus dem Kastanienbraunen in das Rostbraune übergehend, von der harzähnlichen Substanz der äufsern Schicht überall durchdrungen. Der Geschmack zusammenziehend und bitter.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig mit reifenden Früchten, von welchem eins der obern Blätter, so wie die beiden untern weggeschnitten, und eins der letztern untergelegt ist, in natürlicher Gröfse, aus Ruiz und Pavon *Flora Peruviana* copiert. — Fig. 1. Die *Blumenkrone* der Länge nach aufgeschnitten, und 2. der *Stempel* mit dem *Kelche* in natürlicher Gröfse, aus der Flora Peruviana copiert. 3. Eine noch geschlossene und eine aufgesprungene *Kapsel*, 4. einer der *Befruchtungsboden* mit den *Samen*, so wie auch 5. ein *Same* abgesondert, in natürlicher Gröfse und 6. letzterer auch vergröfsert, alle nach dem Willdenow'schen Exemplar (von Ruiz) dargestellt.

In den Jahren von 1638 bis 1776 kamen, wie Humboldt erwiesen hat, keine andere Fieberrinden in den Handel, als die von der südlichen Halbkugel, nämlich die des Corregimento de Loxa und der zunächst gelegenen Gegenden. La Condamine erwähnt der Fieberrinde von Riobamba und Cuenca in der Provinz Quito, wie der von Ayavaca und Jaen de Bracamoros, aber die Fieberrinden aus den innern Theilen von Peru — um Huanuco und in der Provinz la Paz — oder gar die im Königreiche Neu-Granada, waren ihm völlig unbekannt. Um das Jahr 1753 entdeckte der Ober-Münzdirector Don Miguel de Santistevan auf seiner Rückreise nach Spanien, wo ihn sein Weg von Loxa über Papayan und Santa Fé de Bogota führte, von Loxa bis zu zwey und einem halben Grad nördlicher Breite Fieberrindenbäume. Diese Auffindung aber blieb unbenutzt, bis dafs Don Jose Celestino Mutis im Jahre 1772 die Fieberrindenbäume um Santa Fé entdeckte; und bald nach diesem Zeitpunkte erhielt Europa Fieberrinde, die nicht mehr das Cap Horn umschiffte, sondern über Carthagena de Yndias nach Cadiz kam. — Mutis blieb für diese so wichtige Entdeckung, wo nicht immer, doch lange Zeit unbelohnt. Ein Arzt zu Santa Fé, Don Sebastian Jose Lopez Ruiz, aus Ganama gebürtig, wufste durch List diese Entdeckung sich zuzueignen, die spanische Regierung für sich zu gewinnen, und so den Lohn davon zu tragen, den er jedoch nicht sehr lange genofs, da der Betrug nicht unentdeckt bleiben konnte.

Die Fieberrindenbäume werden von dem September bis zum November geschält, und zwar von Leuten, die besonders sich damit beschäftigen, und die man Cascarilleros (Fieberrindenschäler) nennt. Zum Versenden packt man die Rinden in grofse Ballen, von Thierhäuten zusammen genäht, die unter dem Nahmen Zeronen bekannt sind, und 100 bis 150 Pfund halten. Auch kommen im Handel wohl Kisten mit Thierhäuten überzogen vor. Gewöhnlich be-

CINCHONA OVALIFOLIA.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

CINCHONA.

Der *Kelch* 5-zähnig, überständig. Die *Blumenkrone* trichter- oder präsentirtellerförmig: die Zipfel des Randes eyrund oder lanzettförmig. Die *Staubfäden* kürzer als die Röhre der Blumenkrone. Die *Narbe* getheilt. Die *Kapsel* mit dem Kelche gekrönt, zweyfächrig, in zwey Theile sich trennend, in der Mitte der Fugen der Länge nach aufspringend. Die *Samen* mit einem hautartigen, zerrissen-gezähnten Rande.

* *Mit weichhaarigen Blumenkronen.*

Cinchona *ovalifolia* mit ovalen, stumpfen, weichhaarigen oder kahlen Blättern, gipfelständigen Doldentrauben, aus dem Schlunde etwas hervorragenden Staubkölbchen, und walzenförmig-länglichen Früchten. (C. foliis ovalibus obtusis pubescentibus vel glabris, antheris fauce parum exsertis, corymbis terminalibus, fructibus cylindrico-oblongis curvatis.)

Cinchona *ovalifolia. Humb. Mag. d. G. naturf. Fr. z. Berl.* 1807. *p.* 118. *Röm. et Schult. System. Veget. Vol. V. p.* 12.

α. semipubescens foliis supra glabris subtus pubescentibus.

Cinchona ovalifolia foliis ellipticis supra glaberrimis subtus pubescentibus, antheris in parte tubi superiori latentibus, filamentis vix ullis. *Mutis ap. Humb. l. c.*

Cinchona *macrocarpa* foliis oblongis subtus pubescentibus costatis. *Vahl in Skrivt. af Naturhist. Selskabet B. I. p.* 20. *t.* 3. *Alibert Traité des fievr. ataxiques ed.* 4. *t.* 5. *) *Lamb. Cinch. p.* 22. *t.* 3. Quinquina à gros fruits. *Poiret Encycl. meth. T. VI. p.* 41.

β. pubescens foliis utrinque pubescentibus.

Cinchona ovalifolia *β.* foliis utrinque pubescentibus. *Humb. l. c.*

γ. glabra foliis utrinque glabris.

Cinchona ovalifolia *γ.* foliis utrinque laevibus. *Humb. l. c. Herb. Willd. Spec. Humboldtian.*

Ovalblättriger Fieberrindenbaum.

Wächst in Südamerica unter dem dritten bis sechsten Grade nördlicher Breite in St. Fé, 700 bis 1400 Klafter über der Meeresfläche; *β.* bey St. Marta.

Blühet — — — — — —. ♄.

Der Stamm baumartig, aufrecht mit vielästigem *Wipfel.* Die *Äste* gegliedert; die *jüngern* zottig-filzig.

Die Blätter gegenüberstehend, überzwercht, gestielt, oval, oder elliptisch-oval, rippig-geadert, fast lederartig, fünf bis acht Zoll lang, die *jüngern* oft völlig elliptisch: in *α* oberhalb leuchtend, kahl, unterhalb weichhaarig, an den Rippen zottig-filzig, die *jüngern* oberhalb haarig, besonders an den Rippen; in *β* auf beiden Flächen weichhaarig; in *γ* auf beiden Flächen kahl. Die *Blattstiele* halbstielrund, einen halben bis ganzen Zoll lang. Die *Afterblätter* zwischen den Blättern überblattachselständig, gegenüberstehend, verwachsen, angedrückt, innerhalb kahl, hinfällig.

Die Blumen kurz gestielt, doldentraubenständig.

*) Der Herr v. Humboldt sagt in seiner Abhandlung über die Chinawälder in Südamerica, welche in dem Magazin der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin (Jahrg. 1807) sich befindet, dafs in dem Alibert'schen Werke zweyter Auflage sehr genaue Abbildungen von *Cinchona lancifolia, cordifolia, oblongifolia* und *ovalifolia*, wozu Zea trockne, von Mutis bestimmte Exemplare gegeben habe, enthalten wären; aber alle in diesem Werke vorkommenden Cinchonen sind aus andern Werken copiert, und zwar Tab. 2., *Cinchona Condaminea*, aus Humboldt's Plant. aequinoxiales, Tab. 3., *Cinchona Condaminea* oder Vahl's *Cinchona officinalis*, aus dessen Abhandlung in den *Skrivter af Naturhistorie-Selskabet B. I. t* 1., welche aber hier falschlich für *Cinchona lancifolia* genommen ist, Tab. 4., *Cinchona oblongifolia*, aus Ruiz und Pavon *Flora Peruviana T. II. t.* 196. Tab 5. u. 6., *Cinchona cordifolia* und *ovalifolia*, aus Vahl's so eben angeführter Abhandlung. Ob nun gleich dieses Alibert'sche Werk in Paris schon die fünfte Auflage erlebt hat, so scheint es doch in Deutschland nicht sehr bekannt zu seyn, und daher kommt es auch, dafs in Römer und Schultes *Systema vegetabilium* bey der *Cinchona officinalis* oder *Condaminea* zwar sehr richtig die Tafel der *Cinchona officinalis* Vahl's citirt ist, aber auf den Ausspruch Humboldt's auch aus dem Alibert'schen Werke die Copie derselben bey der *Cinchona lancifolia.* Gewifs hatte Humboldt, als er jene Meinung niederschrieb, das Alibert'sche Werk selbst nicht gesehen, sondern ihm war nur falsch darüber berichtet, und zwar ohne Zweifel von Jemand, der ihm übrigens als sachkundiger und glaubhafter Mann bekannt seyn mufste.

---

finden sich in solchen Ballen oder Kisten nicht nur die Rinden von jüngern und ältern Zweigen, sondern auch von verschiedenen Arten von Cinchonen durch einander gemengt. Die Kaufleute lassen sie dann erst auslesen, und ver-

Die *Doldentrauben* gipfelständig, gedreytheilt, nebenblättrig. Die *Blumenstiele* zusammengedrückt, weichhaarig. Die *Nebenblätter* linien-lanzettförmig, gegenüberstehend an den Verästungen des Blumenstiels; die *Nebenblättchen* pfriemförmig, einzeln an der Basis jeder Blume.

Der Kelch. Eine einblättrige, überständige, fünfzähnige, aufserhalb weichhaarige, innerhalb seidenartige, bleibende *Blüthendecke*: die *Zähne* durch eine Bucht ausgeschnitten, kurz, spitzig.

Die Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, lederartig, weifs: die *Röhre* walzenförmig, aufserhalb filzig-weichhaarig: der *Rand* fünftheilig, filzig-weichhaarig: die *Zipfel* fast eyrund-lanzettförmig, von der Länge der Röhre.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, sehr kurz. Die *Staubkölbchen* linienförmig, zweyfächrig gelb, aus dem Schlunde etwas hervorragend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* umgekehrt eyförmig, fünfseitig, unterständig. Der *Griffel*———. Die *Narbe* zweyspaltig.

Die Fruchthülle. Eine walzenförmig-längliche, der Fuge querlaufend etwas zusammengedrückte, durch die Fugennath zweyfurchige, mit dem einwärtsgekrümmten Kelche gekrönte, zweyfächrige, in zwey Theile sich trennende, an den Fugen durch eine Spalte der Länge nach aufspringende *Kapsel*. Der *Samenträger* einzeln in jedem Fache, von der Länge desselben, an der Spalte der Fuge liegend.

Die Samen vielzählig, ziegeldachartig, länglich, zusammengedrückt, mit einem hautartigen sehr fein zerrissen-gezähnten Rande.

Von der *Cinchona ovalifolia* wird die weifse Fieberrinde, *Cortex Chinae albus*, hergenommen, die bey uns aber nicht in dem Handel vorkommt; indessen ist sie doch neuerlich in den *Codex medicamentarius sive Pharmacopoea Gallica* mit aufgenommen worden.

Die von Humboldt mitgebrachte Rinde ist in der schon gedachten Sammlung bezeichnet: Quina blanc de St. Fé. Es sind Stücke von einer bis zwey Linien dick, leicht zerbrechlich, ungerollt, kaum etwas gebogen, über einen bis fast anderthalb Zoll breit. Die äufsere Fläche ist von der eigentlichen Rindensubstanz völlig entblöfst, ziemlich eben, aber nicht glatt, sondern rauh, fast chagrinartig, von fast rostbrauner Farbe, die stellenweis bald ins Ochergelbe, bald ins schmutzige Kastanienbraun sich zieht. Die innere Fläche der Länge nach kurz und dicht gestriemt, leuchtend, kastanienbraun, bey einigen Stücken in ein schmutziges Ochergelb übergehend. Der Bruch gleichsam körnig, rostbraun-ochergelb mit birkenweifsen Körnern, nach der äufsern Fläche hin mehr ins Rostbraune fallend; im Längsbruche deutlich Schichten — vier bis sechs — zeigend. Der Geschmack ziemlich bitter, wenig zusammenziehend. — Flüchtig betrachtet, hat sie einige Ähnlichkeit mit unsrer Buchenrinde.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse aus Vahl's Abhandlung in den Skrivter af Naturhist. Selskabet B. I. copiert, und durch das in dem Willdenow'schen Herbarium sich findenden Exemplar von Humboldt, das sich nicht wohl zum copieren eignete, verbessert. — Fig. 1. Eine noch geschlofsene *Kapsel*, 2. eine aufgesprungene und 3. ein *Same*, alle in natürlicher Gröfse.

---

kaufen jede Sorte besonders. Doch ist dies nicht immer der Fall; unsere Kaufleute erhalten auch jede Sorte besonders, wie ich mich selbst durch die von Cadiz kommenden Preislisten überzeugt habe.

Man bemerkt auf den Fieberrinden mehrere Flechten, von welchen folgende, nach Acharius bestimmt, hier angeführt zu werden verdienen. Im Allgemeinen kommen auf Rinden von der Gattung *Cinchona* vor: *Graphis duplicata, Verrucaria Cinchonae, Thelotrema bahianum* und *Lecanora punicea*; und auf Rinden, die von der Gattung *Exostemma* abstammen: *Verrucaria phaea* und *Pyrenula Pupula*. Auf der China fusca (von *Cinchona cordifolia* und *scrobiculata*): *Parmelia perforata* und eine Varietät von *Usnea plicata*. Auf der China flava: *Trypethelium variolosum, Chiodecton sphaerale, Porina granulata, Thelotrema terebratum, Pyrenula discolor* und *Pyrenula clandestina*. Auf der China rubra: *Porina compuncta* und *Thelotrema urceolare*. Auf der China nova, also auf der vorhergehenden, wenn dieselbe sich noch im jüngern Zustande befindet: *Opegrapha enteroleuca*. Auf der China alba: *Opegrapha scapella, Graphis scalpturata* und *Porina peliostoma*. Auf der China angustifolia: *Porina compuncta* und *Pyrenula verrucarioides*. Wenn gleich die Flechten im Allgemeinen eben keinen so bestimmten oder beschränkten Standort haben, so scheint es doch hier der Fall zu seyn, und daher hat man auch sogar das Vorkommen der *Parmelia perforata* bey der China fusca mit als Kennzeichen der Echtheit dieser Fieberrinde angegeben; und so wird man auch die Rinde der *Cinchona cordifolia* — sie komme vor, in welcher Gestalt sie wolle — sogleich durch die grofse Menge von Graphiden und Opegraphen wieder erkennen. Sie sind bey dieser Rinde die Ursache der vielen Quer- und Längsrisse, die besonders im Alter bemerkbar werden. Auf der Rinde der dünnern Äste zeigen sich zuerst viele querliegende Graphiden, die mit ihren Enden späterhin sich vereinigen, und so in gewissen Entfernungen meist ringförmige Risse bilden. Bald kommen nun mehrere und vorzüglich auch Opegraphen hinzu, die alle mehr der Länge nach sich lagern, und so sehen wir, ehe diese Längsrisse bilden, diejenige Rinde, welche feine China de Huanuco genannt wird. Doch wenn die Äste älter werden und nun auch die Längsrisse anfangen hervorzutreten, dann zählt man die Rinde zur gröbern Sorte jenes Nahmens. Bey den noch ältern Ästen zerreifst die Rinde noch mehr, und nun geht sie in die gerollte China de Calisaya über, was sich alles durch die Rinden der Humboldt'schen Sammlung sehr gut nachweisen läfst. Der Stamm endlich liefert die flache China de Calisaya, die jetzt als China regia vorkommt.

Um auf diese Weise die Abkunft der im Handel vorkommenden Fieberrinden zu enträthseln, habe ich mir Rinden von den dünnsten bis zu den dicksten Stücken jeder Sorte von verschiedenen Orten her zu verschaffen gesucht, habe sie

CINCHONA EXCELSA.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

CINCHONA.

Der *Kelch* 5-zähnig, überständig. Die *Blumenkrone* trichter- oder präsentirtellerförmig: die Zipfel des Randes eyrund oder lanzettförmig. Die *Staubfäden* kürzer als die Röhre der Blumenkrone. Die *Narbe* getheilt. Die *Kapsel* mit dem Kelche gekrönt, zweyfächrig, in zwey Theile sich trennend, in der Mitte der Fugen der Länge nach aufspringend. Die *Samen* mit einem hautartigen, zerrissen-gezähnten Rande.

* *Mit weichhaarigen Blumenkronen.*

Cinchona *excelsa* mit ovalen, an beiden Enden zugespitzten, unterhalb weichhaarigen Blättern, aufrechten Trauben, von denen die blattachselständigen fast einfach, die gipfelständigen zusammengesetzt sind, aus dem Schlunde hervorragenden Staubkölbchen und länglichen Früchten. (C. foliis ovalibus utrinque acuminatis subtus pubescentibus, racemis erectis, axillaribus subsimplicibus, terminalibus compositis, antheris fauce exsertis, fructibus oblongis.)

Cinchona *excelsa* foliis ellipticis subtus pubescentibus, panicula terminali basi brachiata, floribus fasciculatis; corolla pubescente, antheris subexsertis. *Röm. et Schult. Syst. veget. Vol. V. p.* 14. *Roxb. Plants of Coromand. T. II. p.* 3. *t.* 106. *Humb. Mag. d. G. naturf. Fr. z. Berl.* 1807. *p.* 119.

Hoher Fieberrindenbaum.

Wächst in Indien, auf der Küste Coromandel, in der Bergreihe der Circars, welche an der nordöstlichen Küste der grofsen Halbinsel von Hindostan sich hinzieht.

Blühet in der Regenzeit. ♄.

Der Stamm aufrecht, stielrund, beträchtlich dick, von einer dicken, äufserlich grauen, korkartigen, rissigen, in der Mitte braunen, mehlartigen, innerhalb weifsen Rinde bedeckt, mit dem vielästigen *Wipfel* einen ansehnlich hohen Baum darstellend. Die *Äste* abwärtsstehend-ausgebreitet.

Die Blätter gegenüberstehend, gezwercht, gestielt, oval, rippig-aderig mit stets gegenüberstehenden Rippen, weichhaarig, vorzüglich auf der untern Fläche. Die *Blattstiele* halbstielrund anderthalb bis drey Zoll lang. Die *Afterblätter* zwischen den Blättern gegenüberstehend, angedrückt, lanzettförmig, spitzig, sägenartig, häutig, abfallend.

Die Blumen kurz gestielt, büschlig-traubenständig.

Die *Trauben* gipfelständig und blattachselständig, gleichsam aus kleinen Büscheln bestehend: die *gipfelständigen* zusammengesetzt; die *blattachselständigen* fast einfach.

Der Kelch. Eine einblättrige überständige, fünfzähnige, bleibende *Blüthendecke*: die *Zähne* spitzig.

Die Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, weichhaarig, erbsengrün. Die *Röhre* walzenförmig: Der *Rand* fünftheilig: die *Zipfel* länglich, nicht völlig halb so lang wie die Röhre.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, sehr kurz, der Röhre dicht unter dem Schlunde eingefügt. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyfächrig, gelb, mit zwey Drittheil ihrer Länge aus dem Schlunde hervorragend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* eyförmig, unterständig. Der *Griffel* fadenförmig, doppelt so lang wie die Röhre der Blumenkrone. Die *Narbe* keulenförmig, viertheilig, apfelgrün.

Die Fruchthülle. Eine längliche, durch die gefurchte Fugennaht und zwey andere Furchen vierfurchige, mit kleinen weifsen Höckern begabte, scharfe, mit dem aufrechten Kelche gekrönte, zweyfächrige, in zwey Theile sich trennende, an den Fugen durch eine Spalte der Länge nach aufspringende Kapsel. Der *Samenträger* einzeln in jedem Fache, von der Länge desselben, an der Spalte der Fuge liegend.

Die Samen mehrzählig, sechs bis zwölf in jedem Fache, ziegeldachartig, länglich, zusammengedrückt, mit einem hautartigen, zerrissen-gezähnten, an der Basis zweytheiligen Rande.

---

in Rücksicht ihrer Farbe, Oberhaut und Textur unter sich und auch mit denen der Humboldt'schen Sammlung verglichen, und so bin ich zu Resultaten gekommen, die mich höchst erfreulich überraschten, da ich nicht geahndet hatte, dafs sie so entscheidend und vollkommen befriedigend ausfallen würden. Zuerst lernte ich auf diese Weise die Abkunft der rothen Fieberrinde mit Gewifsheit kennen; dann die verschiedenen Sorten, die von der *Cinchona cordifolia* kommen; und endlich auch die von der *Cinchona lancifolia*.

Die im Handel und in der Pharmacologie vorkommenden Fieberrinden sind folgende:

A. Von der Gattung *Cinchona:*

1. China fusca. Unter diesem Nahmen kommen theils Sorten von Fieberrinden vor, die von bestimmten Arten

Die *Cinchona excelsa* welche von Roxburgh auf der Küste Coromandel entdeckt wurde, wird von den Telinga-Indianern Bundaroo genannt. Humboldt sagt in der schon öfter angeführten Abhandlung: „Rezius hat früher *(Observ. bot. Fasc. IV. p. 6.)* aus Nachrichten, die ihm König mittheilte, einer Cinchona erwähnt, welche der Küste von Coromandel gegenüber, in Malacca wächst, und von welcher die echte *Terra Japonica*, Cattu Cambar genannt, geliefert wird, ein Pflanzenproduct, welches man lange der *Mimosa spicata Pluk.* fälschlich zuschrieb. Sollte diese Cinchone aus Malacca eine von *Cinchona excelsa* verschiedene Species seyn?" Hierauf gründet sich das, was sich in Gren's Handbuch der Pharmacologie von Bernhardi und Buchholz findet: „Die wahre japanische Erde *(Cottu Cambar)* soll nach Rezius von einer Art *Cinchona* stammen, welche in Malacca der Küste Coromandel gegenüber wächst. Vielleicht ist es die von Roxburgh beschriebene *Cinchona excelsa.* Ferner bey der Beurtheilung des Systems der Arzneymittellehre von Voigtel, herausgegeben von Kühn, setzte der Recensent zu den schon angeführten Gewächsen, welche die sogenannte japanische Erde liefern, noch die *Cinchona excelsa* hinzu, und zwar so, als wäre dies völlig erwiesen. Wenn ich nun gleich noch sehr zweifle, daſs die japanische Erde oder das Cattu Cambar von der *Cinchona excelsa* kommt — da diese die Blumen in zusammengesetzten Trauben trägt, welche bey der *Cinchona kattukambar* hingegen in Dolden vorkommen sollen, und demnach beide nicht eine und dieselbe Art seyn können —: so habe ich dennoch die *Cinchona excelsa* hier nicht weglassen mögen, weil sie nun doch einmal geschichtlicher Gegenstand der Pharmacologie geworden ist.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses in natürlicher Gröſse aus Roxburgh's *Plants of the Coast of Coromandel* copiert. — Fig. 1. Eine *Blume,* 2. die *Blumenkrone* der Länge nach aufgeschnitten, und 3. der *Stempel* vergröſsert. 4. Die in zwey Theile sich getrennte *Kapsel* in natürlicher Gröſse. 5. Die noch zusammenhangende Kapsel quer durchschnitten und etwas vergröſsert. 6. Ein *Samenträger* mit den *Samen* in natürlicher Gröſse. 7. Ein *Same* vergröſsert.

---

von Cinchonen herstammen, theils solche, die aus diesen gemengt bestehen. Die Droguisten theilen sie auch noch in graue und in braune ein.

Zu den grauen gehören:

a. China de Loxa, welche groſse Ähnlichkeit mit der Rinde von der *Cinchona Condaminea,* der echten China de Loxa oder der China de Uritusinga, und auch mit der China de Huanuco hat. Von ersterer unterscheidet sie sich durch die äuſsere Fläche, welche stets ohne warzenartige Höcker erscheint, mit ziemlich nahe liegenden, meist ringsumlaufenden, feinen Querrissen begabt und zwischen diesen sehr bestimmt gebogen-feinrunzlich ist, so wie auch ihre Farbe, die stets ins Schwarze fällt, sie sehr auszeichnet. Ihr Geschmack ist auch mehr zusammenziehend. Von der China de Huanuco unterschiedet sie sich in Rücksicht der äuſsern Fläche durch die nahe liegenden feinen Querrisse deren Ränder nicht aufgetrieben sind, durch die bestimmten, gebogenen, feinen Runzeln, wodurch sie gleichsam kraus erscheint, so wie auch durch die ins Schwarze fallende Farbe und den mehr zusammenziehenden Geschmack. Sie kommt mehr als wahrscheinlich von der *Cinchona scrobiculata,* wie ich auch schon bey der Beschreibung der *Cinchona Condaminea* bemerkt habe, und jetzt für meine Meinung noch mehr Bestätigung erhalte, indem ich erst so eben Thunberg's *Dissertatio pharmacologica de Cinchona, auctore* C. P. Forsberg bekomme, und worin geäuſsert wird, daſs es noch ungewiſs sey, von welcher Art die braune China abstamme, daſs sie aber vielleicht von der *Cinchona scrobiculata* oder *glandulifera* hergenommen werde. Von Hrn. Callmeyer in Hamburg, dem ich mehrere Fieberrinden verdanke, erhielt ich diese unter dem Nahmen Kronchina, die man auch China fusca regia nennt, und der Droguist, Herr Kaufmann in Berlin, durch dessen Gefälligkeit ich Normalproben von allen Chinasorten aus Cadiz erhielt, bestätigte meine Meinung über die Identität beider Chinasorten. Doch kommt sie als Kronchina zuweilen wohl etwas weniger dick vor, wo sie auf der innern Fläche etwas ins Rothe fällt; und dergleichen ist diejenige, welche der Herr Ober-Medicinalassessor Schrader der Prüfung unterwarf (Jahrb. d. Pharmacie 1820), und die sich als dünnere Rinde dann auch nicht so gut verhielt, wie die dickere, dort unter dem Namen China de Loxa geprüfte.

b. China de Huanuco (oder Guanuco), von welcher man nach der verschiedenen Dicke der Röhren eine gröbere und eine feinere Sorte unterscheidet, kommt von den obern Ästen der *Cinchona cordifolia.*

c. China grisea ist bey den Droguisten eine unbestimmte Benennung, womit sie bald beide vorhergehende Arten gemengt bezeichnen, bald aber auch nur eine von beiden darunter verstehen, — In der Humboldt'schen Sammlung befindet sich eine *China grisea,* die eine eigene Art zu seyn scheint; aber es ist nicht dabey bemerkt, von welcher Cinchone sie abstammt, und im Handel kommt sie nicht vor.

Zu den braunen Sorten werden gerechnet:

d. China de Huamalies (auch Guamalies und Ahomalies) kommt in eingerollten und zusammengerollten, auch wohl offenen Stücken vor, von einer Viertellinie bis zwey Linien dick, von einem Sechstel- bis drey Viertelzoll im Querdurchmesser. Die äuſsere Fläche ist rostbraun-ochergelb, nicht selten in ein schmutziges Kastanienbraun fallend, längsrunzlig, bey den gröſsern mit flachen warzenartigen Höckern und schwachen Querrissen, die obere dünne kastanienbraune Schicht stellenweis abwerfend, und ein zartes weiſsliches Häutchen zeigend, welches man nicht mit der Oberhaut, die nicht mehr zugegen ist, verwechseln darf. Die innere Fläche von Farbe der äuſsern ähnlich aber oft etwas schmutzig, übrigens ziemlich eben, gestrichelt, bey den gröſsern Stücken splitterig. Der Bruch bey den kleinern Rinden glatt ohne dunkleren, dichtern Ring, bey den gröſsern verschieden: die äuſsere Schicht glatt, einen dunkleren, dichten Ring bildend; die innere Schicht kurzfaserig. Der Geschmack ist bitter, etwas zusammenziehend und wenig säuerlich. Man unterscheidet nach den dünnern oder dickern Röhren zwey Sorten; eine feinere und eine gröbere, von welchen, der chemischen Prüfung nach, erstere der letztern weit nachsteht. Die Abkunft der China de Huamalies ist bis jetzt noch unbekannt.

EXOSTEMMA CARIBAEUM.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

EXOSTEMMA.

Der *Kelch* 5-zähnig, überständig. Die *Blumenkrone* trichterförmig: die Zipfel des Randes linienförmig. Die *Staubfäden* der Basis der Blumenkrone eingefügt, länger als die Röhre. Die *Narbe* ungetheilt, meist keulenförmig. Die *Kapsel* mit dem Kelche gekrönt, zweyfächrig, in zwey Theile sich trennend, in der Mitte der Fugen der Länge nach aufspringend. Die *Samen* mit einem hautartigen, ganzen Rande.

Exostemma *caribaeum* mit oval-eyrunden, zugespitzten, kahlen Blättern, blattachsel- und gipfelständigen, einblumigen Blumenstielen, Zipfeln der Blumenkrone, die so lang sind wie die Röhre, und eyförmigen glatten Früchten. (E. foliis ovali-ovatis acuminatis glabris, pedunculis axillaribus terminalibusque unifloris, corollae laciniis tubi longitudine, fructibus ovatis, laevibus.)

Exostemma *caribaeum*; pedunculis axillaribus terminalibusque unifloris, foliis ovato laceolatis. *Röm. et Schult. Syst. veget. Vol. V. p.* 18.

Exostema *caribaea*. *Willd. Selbststud. d. Bot. p.* 97. *Herbar. Willd. Specim. Isertian.*

Cinchona caribaea. *Jacq. Americ. p.* 61. *t.* 179. *pict. p.* 35. *t.* 63. *Observ. bot. T. II. p.* 27. *t.* 47. *Swartz. Observ. Andrews Repos. t.* 481. *p.* 73. *Vahl Skrivter af Naturhist.-Selskabet B. I. p.* 21. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 959. *Gärtn. de fruct. et sem. T. I. p.* 169. *t.* 33.

Cinchona jamaicensis seu caribbeana. *Wright Act. Angl. Vol.* 67. *p.* 504. *t.* 10.

Quinquina des Caribes. *Poiret Encycl. meth. T. VI. p.* 35.

Caraibischer Chinarindenbaum.

Wächst in Westindien auf den Caraibischen Inseln, auf Jamaica und Guadeloupe.

Blühet im September und October. ♄.

Der Stamm aufrecht, von glatter, aschgrauer Rinde bedeckt, mit dem vielästigen *Wipfel* einen funfzehn bis zwanzig, ja funfzig Fuſs hohen Baum darstellend. Die *Äste* gegenüberstehend, schlaff, stielrund, abwärtsstehend; die *ältern* aschgrau; die *jüngern* überzwercht, aus dem Kaffeebraunen ins Purpurrothe fallend, mit erhabenen, warzenartigen, aschgrauen Puncten bestreuet.

Die Blätter gegenüberstehend, überzwercht, gestielt, dichtstehend, vorzüglich gegen die Spitze der Ästchen, oval-eyrund, zugespitzt, rippig-aderig, kahl, im ältern Zustande zum Theil zusammengelegt-zurückgekrümmt, anderthalb Zoll lang. Die *Blattstiele* kahl, zwey bis drey Linien lang. Die *Afterblätter* zwischen den Blättern fast überachselständig, angedrückt. zahnförmig, unten sehr breit, oben pfriemförmig-zugespitzt, am untern Rande sehr fein wimperig, bleibend.

Die Blumen einzeln, gestielt. Die *Blumenstiele* überastachselständig, einzeln, gegenüberstehend, oder auch nur an einer oder der andern Seite über der Blattachsel hervorgehend, von der Länge der Blattstiele, oder etwas länger.

Der Kelch. Eine einblättrige, überständige, fünfzähnige, bleibende *Blüthendecke*: die *Zähne* spitzig, aufrecht.

Die Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, durchaus kahl, fleischfarbig, mehr ins Weiſse oder Rosenrothe fallend: die *Röhre* sehr lang. Der *Rand* fünftheilig; die *Zipfel* linienförmig, stumpf, gekrümmt, zurückgeschlagen, von der Länge der Röhre, oder auch wohl etwas länger.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, fadenförmig, der Basis der Röhre eingefügt, länger als diese. Die *Staubkölbchen* linienförmig, zweyfächrig, gelb, aufrecht, von der Höhe der Blumenkrone.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich, unterständig. Der *Griffel* fadenförmig, von der Länge der Staubgefäſse. Die *Narbe* keulenförmig, stumpf, ungetheilt, grünlich.

Die Fruchthülle. Eine eyförmige, glatte, durch die Fugennaht zweyfurchige, mit dem aufrecht-abwärtsstehenden Kelche gekrönte, zweyfächrige, in zwey Theile sich trennende, an

---

e. China Teen auch Tenn (oder de Tena?) kommt von den obern Ästen der *Cinchona lancifolia*, worüber in der Beschreibung derselben schon gehandelt worden ist; doch wollen wir hier noch bemerken, daſs diese Fieberrinde vielleicht von dem Walde von Tena ihren Nahmen bekommen hat, da derselbe unfern vom Abhange von St. Fé liegt, wo die *Cinchona lancifolia* vorkommt. Übrigens ist diese Fieberrinde eine der schlechtesten.

den Fugen durch eine Spalte der Länge nach aufspringende *Kapsel*. Der *Samenträger* einzeln in jedem Fache, von der Länge desselben, an der Spalte der Fuge liegend.
Die Samen mehrzählig, ziegeldachartig, umgekehrt-eyförmig, zusammengedrückt, mit einem hautartigen, gleich breiten, ganzen Rande.

Von dem *Exostemma caribaeum* kommt die Rinde her, welche unter dem Nahmen Caraibische Rinde, *Cortex caribaeus*, oder Caraibische Chinarinde, *Cortex Chinae caribaeae*, als Arzneymittel bekannt geworden ist. Es kommen aber im Handel sehr verschiedene Rinden vor, wie auch schon Hagen (*Lehrbuch der Apothekerkunst. 7. Aufl.*) bemerkt, indem derselbe drey verschiedene Rinden beschreibt, von denen keine mit der übereinstimmt, welche von Murray (*Appar. medicamin.*) beschrieben wird. Dieser sagt nämlich: „Ich sehe aus den zahlreichen Proben, welche Wright mir von der Rinde zugeschickt hat, daſs sie sehr verschieden ist, nach den verschiedenen Theilen des Baumes, von welchen sie genommen ist. Die Rinde des Hauptstammes besteht aus Stücken, welche nur wenig gebogen, ungefähr eine Spanne lang, und zuweilen anderthalb Linien dick sind. An diesen kann man sehr deutlich zwey verschiedene Lagen unterscheiden. Die äuſsere ist dicker als die innere, und erstreckt sich wohl bis auf eine Linie unter der Oberhaut, hat viele tiefe Risse, ist gelblich von Farbe, geschmacklos, schwammicht, und läſst sich leicht zwischen den Fingern zerreiben. Die innere Lage hingegen ist fest, faserig, dunkelbraun, oder auch braungrün, und hat anfangs einen süſsen, nachher aber widerlichen und sehr bittern Geschmack. Die Rinde von den Zweigen ist mehr gebogen, oder auch wohl zusammengerollt, hat eine dünne, graue, runzliche Oberhaut, an welcher bisweilen ein Flechten-Aussatz deutlich zu sehen ist. Unter der Oberhaut ist nur eine einzige braune Lage befindlich. An den Rinden von kleinern Zweigen sind alle diese Theile zarter und blasser von Farbe." Mit dieser Beschreibung, welche von der echten Rinde abgezogen ist, kommt auch die Rinde, welche ich vor mir habe, genau überein, und so auch die Beschreibung, welche Meyer und Rose (*Gren's Syst. der Pharmacologie. 2te Aufl.*) von dieser caraibischen Rinde geben. Es heiſst dort: „Die Rinden, welche man unter diesen Nahmen von mehreren Handlungsplätzen erhält, sind ungefähr spannenlang, zusammengerollt, einer halben bis ganzen Linie dick, auswendig braun und meistentheils mit weiſsen Lichenen besetzt, inwendig schwarzbraun und sehr faserig, so, daſs sie eigentlich nur aus einer sehr dünnen Epidermis und einem dicken, sehr zähen Bast bestehen. Sie haben einen anfangs süſsen, beym fortgesetzten Kauen aber äuſserst widerlich bittern Geschmack." In dieser Beschreibung sind die Rinden der Zweige sehr genau bezeichnet, aber die des Stammes, die doch auch darunter mit vorkommen, sind dabey nicht berücksichtigt worden.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig wohl meist natürlicher Gröſse aus Jacquin's *Stirpium Americanar. Historia ic. pict.* copiert, wobey jedoch, besonders in Hinsicht der Illumination des holzigen Theils des Zweiges, das im Willdenow'schen Herbarium befindliche Exemplar von Isert mit benutzt worden ist, so wie auch von diesem alle in der Zergliederung dargestellten Theile der Frucht entlehnt sind.

Fig. 1. Die *Kapsel* noch unaufgesprungen, 2. dieselbe quer durchschnitten, ferner 3. die aufgesprungene *Kapsel*, 4. ein *Samenträger* mit den *Samen* und 5. ein *Same* abgesondert, in natürlicher Gröſse. 6. Ein *Same* vergröſsert, und 7. der Länge nach durchschnitten.

---

f. China fusca electa seu optima ist im Handel keine bestimmte Bezeichnung. Man versteht darunter die kleinern Rinden der vorhergehenden Sorten a, b und d. und zwar nicht selten gemengt, so daſs auch wohl die schlechte China Tenn darunter sich befindet.

g. China fusca media seu ordinaria. Mit dieser verhält es sich ähnlich, indem man die gröſsern der genannten Fieberrinden gewöhnlich gemengt darunter erhält. Auch kommt wohl zuweilen bloſs die gröbere China de Huamalies unter diesem Nahmen vor.

2. China flava. Von dieser, die mit der folgenden für gleich genommen und unter gleichem Nahmen 1790 bekannt wurde, unterscheidet man zwey Sorten:

a. China flava ordinaria oder flache China de Carthagena, welche vom Stamme der *China lancifolia* kommt und

b. China flava optima oder gerollte China de Carthagena, welche von den untern Ästen genommen wird.

3. China regia mit welcher fälschlich die vorhergehende schlechtere von Mehreren für gleich genommen worden ist, erscheinet in zwey Hauptsorten, und diese heiſsen in Cadiz:

a. Flache China de Calisaya, worunter man die gewöhnlich vorkommende China regia versteht, und bey der man die unbedeckte und bedeckte unterscheidet. Sie kommt von dem Stamme der *Cinchona cordifolia*; die Äste geben:

b. Gerollte China de Calisaya.

4. China rubra vom Stamme der *Cinchona oblongifolia*. Seit 1779 bekannt.

5. China nova von den obern Ästen der *Cinchona oblongifolia*. Erst in diesem Jahrhundert bekannt.

6. China alba vom Stamme der *Cinchona ovalifolia*.

7. China brasiliensis. Von dieser künftig.

B. Von der Gattung *Exostemma*.

8. China caribaea von *Exostemma caribaeum*.

9. China St. Luciae, China Piton von *Exostemma floribundum*.

10. China angustifolia von *Exostemma angustifolium*.

11. China brachycarpa von *Exostemma brachycarpum*.

Die China spinosa, die so wie die China Tecamez — oder richtiger Atacamez, nach dem Orte, in

EXOSTEMMA FLORIBUNDUM.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

EXOSTEMMA.

Der *Kelch* 5-zähnig, überständig. Die *Blumenkrone* trichterförmig: die Zipfel des Randes linienförmig. Die *Staubfäden* der Basis der Blumenkrone eingefügt, länger als die Röhre. Die *Narbe* ungetheilt, meist keulenförmig. Die *Kapsel* mit dem Kelche gekrönt, zweyfächrig, in zwey Theile sich trennend, in der Mitte der Fuge der Länge nach aufspringend. Die *Samen* mit einem hautartigen ganzen Rande.

Exostemma *floribundum* mit kahlen Blättern, von denen die untern länglich, zugespitzt, die obersten fast herzförmig sind, gipfelständigen, vielblumigen Doldentrauben, Zipfeln der Blumenkrone, die kürzer sind als die Röhre, und umgekehrt-eyförmigen, glatten Früchten. (E. foliis glabris, inferioribus oblongis, acuminatis, supremis subcordatis, corymbis terminalibus multifloris, fructibus obovatis laevibus.)

Exostemma *floribundum* floribus terminalibus paniculatis glabris, capsulis turbinatis laevibus foliis ellipticis acuminatis glabris. *Röm. et Schult. Syst. veget. Vol. V. p.* 19.

Exostema *floribunda. Willd. Selbsstud. p.* 99. *Herbar. Willd. Specim. Isertian.*

Cinchona *floribunda. Swartz Prodr. p.* 41. *Flor. Ind. occid. T. I. p.* 375. *Vahl, Skrivter af Naturhist.-Selskabet B. I. p.* 23. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 959. *Lamb. Descr. of the Gen. Cinch. p.* 27. *t.* 7.

Cinchona *montana. Badier in Rozier Journ. de Phys.* 1789. *Febr. p.* 129—132. *t.* 1. *Röm. und Uster. Mag. St. VI. p.* 96. *t.* 3.

Cinchona Sanctae Luciae. *Davids. Philos. Transact. T.* 74. *p.* 452. *t.* 19.

Quinquina Piton. *Mallet in Rozier Journ. de Phys.* 1781. *Mart. p.* 169.

Quinquina à fleurs nombreuses. *Poiret. Encycl. meth. T. VI. p.* 37.

St. Luciä-Chinarindenbaum.

Wächst in Westindien auf den Inseln Jamaica, Hispaniola, St. Lucia, Dominica, Guadeloupe und Martinique auf den waldigen Gipfeln der Berge und an den Ufern der Flüsse.

Blühet im Junius und Julius. ♄.

Der Stamm aufrecht, straff, von runzliger, hin und wieder rissiger, außerhalb bräunlich-aschgrauer, innerhalb rostbrauner, ins Graue fallender Rinde bedeckt, ein bis zwey Fuſs im Querdurchmesser haltend, mit dem vielästigen, weit ausgebreiteten, dicht belaubten *Wipfel*, einen sehr schönen, zwanzig bis achtzig Fuſs hohen Baum darstellend. Die *Äste* stielrund, glatt; die *Ästchen* etwas zusammengedrückt, kahl.

Die Blätter gegenüberstehend, gestielt, zugespitzt, rippig-aderig, kahl: die *untern* länglich, an der Basis verschmälert, vier bis sechs Zoll lang; die *beiden obersten* länglich-eyrund, fast herzförmig, anderthalb bis zwey Zoll lang. Die *Blattstiele* halbstielrund, zwey bis sechs Linien lang. Die *Afterblätter* zwischen den Blättern überblattachselständig, gegenüberstehend, linienförmig-länglich, sehr breit, fast zugerundet, häutig, das Ästchen nach Art einer Scheide umgebend.

Die Blumen gestielt, doldentraubenständig.

Die *Doldentrauben* gipfelständig, gedreytheilt, vielblumig, nebenblättrig. Der *gemeinschaftliche Blumenstiel* fast stielrund; die *besondern* straff, überzwercht, und, so wie der gemeinschaftliche, kahl. Die *Nebenblätter* gegenüberstehend, lanzettförmig, spitzig; die *Nebenblättchen* klein, spitzig, nur an den untern Verästungen der besondern Blumenstiele.

Der Kelch. Eine einblättrige, überständige, bleibende *Blüthendecke*: die *Zähne* pfriemförmig-zugespitzt, aufrecht.

Die Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, durchaus kahl, fleischfarbig ins Rosenrothe fallend: die *Röhre* sehr lang. Der *Rand* fünftheilig: die *Zipfel* linienförmig, stumpf, gekrümmt-ausgespreitet, kürzer als die Röhre.

---

in dessen Gegend der Baum, der sie giebt, vorkommt — von einigen Pharmacologen aufgeführt wird, stammt weder von der Gattung *Cinchona*, noch von der Gattung *Exostemma* her; und von letzterer blieb es selbst Humboldt, der zwar die Blumen sah, noch ungewiſs, ob sie einer der genannten Gattungen zugezählt werden könnte.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, fadenförmig, der Basis der Röhre eingefügt, länger als diese. Die *Staubkölbchen* linienförmig, zweyfächrig, gelb, aufrecht, höher als die Blumenkrone.
Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich-umgekehrt-eyrund, unterständig. Der *Griffel* fadenförmig, von der Länge der Staubgefäſse, oder etwas länger. Die *Narbe* kopfförmig-keulenförmig, nach unten fast zweylappig.
Die Fruchthülle. Eine länglich-keulenförmige, glatte, durch die Fugennaht schwach zweyfurchige, mit dem aufrecht-abwärtsstehenden Kelche gekrönte, zweyfächrige, in zwey Theile sich trennende, an den Fugen durch eine Spalte der Länge nach aufspringende *Kapsel.* Der *Samenträger* einzeln in jedem Fache, von der Länge desselben, an der Spalte der Fuge liegend.
Die Samen mehrzählig, ziegeldachartig, rundlich, zusammengedrückt, mit einem hautartigen, nach oben zugespitzten, an der Basis ausgeschnittenen, übrigens aber ganzen Rande.

Die Rinde von dem *Exostemma floribundum* ist unter mehreren Nahmen, als: *Cortex Chinae St. Luciae* oder *China St. Luciae, China martinicensis, China jamaicensis, China montana, China Piton, Chinchina Piton, Quinquina Piton* bekannt geworden, und zwar sind alle diese Nahmen, theils vom Vaterland, theils vom Standorte hergekommen. In Frankreich, wo diese Rinde zuerst bekannt wurde, ist die letztere Benennung üblich. Man hat bei den beiden letztern Benennungen das fremde Wort *Piton*, worunter man den Gipfel der Berge versteht, zur Bezeichnung dieser Rinde aufgenommen.

Anderson entdeckte das *Exostemma floribundum* im Jahre 1780 auf St. Lucia, und bald nachher wurden dort in dem Generalhospitale Versuche damit gemacht. De Badier brachte schon im Jahre 1777 eine kleine Quantität der Rinde von Martinique nach Frankreich; und der Gouverneur dieser Jnsel, de Tacher, schickte darauf eine gröſsere Sendung nach. Nach einiger Zeit kam sie auch nach England, und auch, wie wohl sparsamer, nach Schottland. In Deutschland ist sie nicht viel in Gebrauch gekommen, so wie denn auch überhaupt in Europa nur wenige Krankheitsgeschichten bekannt geworden sind, die für ihre Wirksamkeit zeugen. Mehr scheint sie auf den americanischen Inseln selbst in Gebrauch gekommen zu seyn.

Nach Badier *(a. a. O.)* und Hagen *(Lehrb. d. Apothekerk. 7. Aufl.)* kommt diese Rinde in zusammengerollten Stücken von der Dicke eines Gänsekiels und von der Länge eines Zolles vor, fällt nicht so in das Rothe, wie die braune Fieberrinde, sondern zeigt, wenn sie von der Oberhaut entblöſst ist, eine graue oder graulichbraune Farbe, ist im Bruche kurzfaserig, besitzt einen etwas gewürzhaften Geruch, und schmeckt anfangs angenehm und gewürzhaft, nachher aber ekelhaft bitter.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses um den vierten Theil dem Längenmaſse nach verkleinert, nach dem im Willdenow'schen Herbarium befindlichen Isert'schen Exemplar dargestellt, wobey aber die Abbildung von Badier in Röm. und Ust. *Magazin für die Botanik* zum Grunde gelegt ist. Die Zergliederung ist nach dem gedachten Exemplar berichtigt.

Fig. 1. Der *Stempel* mit dem *Kelche* und
2. Eine *Blume*, von welcher der Kelch weggenommen, die *Blumenkrone* der Länge nach aufgeschnitten und ausgebreitet ist, in natürlicher Gröſse.
3. Ein *Staubkölbchen* vergröſsert.
4. Die *Narbe* stark vergröſsert.
5. Die *Kapsel* noch unaufgesprungen, ferner
6. dieselbe aufgesprungen, so wie auch
7. ein *Samenträger* mit den *Samen*, von denen
8. einer abgesondert ist, in natürlicher Gröſse.
9. Ein *Same* vergröſsert.

Während des Druckes bekomme ich noch so eben durch die höchstgeneigte Verfügung des Herrn Geheimen Staats-Ministers v. Altenstein Excellenz einige Chinasorten zur Untersuchung, welche von den bey der Preuſsischen Gesandtschaft in Brasilien sich befindenden Naturforschern in diesen Tagen nebst andern Droguen hier angekommen sind, die aber alle duich Stranden des Schiffes von salzigem Wasser durchdrungen waren, und erst getrocknet werden muſsten.

Es sind vier verschiedene Sorten, von denen nur drey Benennungen haben, die aber nichts von ihrer Abstammung andeuten.

1. Eine unbezeichnete Rinde, in Stücken von drey bis fünf Zoll lang, zwey bis drey Zoll breit und einem halben Zoll dick, welche ich bey dem ersten Blick für die Rinde des Stammes von *Cinchona ovalifolia*, also für China alba erkannte, und sie denn auch bey genauer Vergleichung mit der Rinde dieses Nahmens in der Humboldt'schen Sammlung dafür fand. Es zeichnet sich diese Fieberrinde durch ihre Farbe, Textur und innere Fläche so auffallend aus, daſs sie mit andern, vorzüglich in letzterer Rücksicht, gar nicht verwechselt werden kann. Sie unterscheidet sich von der Rinde der Humboldt'schen Sammlung nur dadurch, daſs sie von einem alten Stamme genommen, und noch mit der eigentlichen Rindensubstanz, die wegen der vielen Längsrisse, von auſsen be-

(46.)

EXOSTEMMA ANGUSTIFOLIUM.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

EXOSTEMMA.

Der *Kelch* 5-zähnig, überständig. Die *Blumenkrone* trichterförmig: die Zähne des Randes linienförmig. Die *Staubfäden* der Basis der Blumenkrone eingefügt, länger als die Röhre. Die *Narbe* ungetheilt, meist keulenförmig. Die *Kapsel* mit dem Kelche gekrönt, zweyfächrig, in zwey Theile sich trennend, in der Mitte der Fugen der Länge nach aufspringend. Die *Samen* mit einem hautartigen, ganzen Rande.

Exostemma *angustifolium* mit linien-lanzettförmigen, unterhalb weichhaarigen Blättern, gipfelständigen, meist wenigblumigen Doldentrauben, Zipfeln der Blumenkrone, die so lang sind wie die Röhre, und länglichen, fast fünfseitigen Früchten. (E. foliis lineari-lanceolatis subtus pubescentibus, corymbis terminalibus plerumque paucifloris, corollae laciniis tubi longitudine, fructibus oblongis subpentagonis.)

Exostemma *angustifolium;* floribus paniculatis glabris, capsulis oblongis pentagonis, foliis lineari-lanceolatis (subtus) pubescentibus. *Röm. et Schult. Syst. veg. Vol. V. p.* 19.

Exostema *angustifolia. Herbar. Willd. Specim. Swartzian.*

Cinchona angustifolia. *Swartz Prodr. p.* 49. *Flor. Ind. occ. T. I. p.* 380. *Act. Holm.* 1787. *p.* 117. *t.* 3. *Vahl Skrivter af Naturhist.-Selskabet B. I. p.* 22. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 960. *Lambert Descr. of the Gen. Cinch. p.* 29. *t.* 9.

Quinquina à feuilles étroites. *Poiret Encycl. meth. T. VI. p.* 37.

Schmalblättriger Chinarindenbaum.

Wächst in Westindien auf Hispaniola an den steinigen Ufern der Flüsse.

Blühet im May und Junius, jedoch auch im December. ♄.

Der Stamm aufrecht, von runzlicher, aschgrauer, gegen die Wurzel hin braunstreifiger Rinde bedeckt, mit dem ästigen Wipfel einen Baum von zehn bis funfzehn Fuſs darstellend. Die *Äste* fast getheilt schlaff, mit glatter, weiſslich-aschgrauer Rinde; die *Ästchen* fast einfach, stielrund, weichhaarig.

Die Blätter gegenüberstehend, überzwercht — vorzüglich die ältern — genähert, kurz gestielt, linien-lanzettförmig, oder lanzettförmig, stumpf-zugespitzt, rippig-aderig, oberhalb kahl, unterhalb weichhaarig, aus dem Grünen stark ins Braune fallend. Die *Blattstiele* kurz, stielrund, weichhaarig. Die *Afterblätter* sehr klein, zwischen den Blättern gegenüberstehend, angedrückt, eyrund, spitzig, bleibend.

Die Blumen gestielt, doldentraubenständig.

Die *Doldentrauben* gipfelständig, gedreytheilt, oder auch nur fast gedreytheilt, nebenblättrig, meist wenigblumig. Die *Blumenstiele* und *Blumenstielchen* zottig-weichhaarig. Die *Nebenblätter* gegenüberstehend, an den Verästungen der Blumenstiele, lanzettförmig, spitzig, bleibend.

Der Kelch. Eine einblättrige, überständige, fünfseitige weichhaarige, rostbraune, bleibende *Blüthendecke*: die *Zähne* linienförmig, spitzig, aufrecht, von der Länge des Fruchtknotens.

Die Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, durchaus kahl, weiſs: Die *Röhre* sehr lang, undeutlich fünfseitig. Der *Rand* fünftheilig: die *Zipfel* linienförmig, stumpf-zugespitzt, etwas vertieft, gekrümmt-zurückgeschlagen, von der Länge der Röhre.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, fadenförmig, der Basis der Röhre eingefügt, länger als diese. Die *Staubkölbchen* linienförmig, zweyfächrig, gelb, aufrecht, von der Höhe der Blumenkrone.

---

trachtet, der des Stammes unserer Eichen sehr nahe kommt, bedeckt ist. Sie ist im Bruche auch mehr weiſslich, so daſs sie ihrem Nahmen entspricht.

2. Eine Rinde, bezeichnet: China do Mato, ist die Rinde der stärkern Äste von *Cinchona oblongifolia,* und daher China rubra, nur von etwas andrer Gestalt, als sie gewöhnlich vorkommt, weil sie nicht vom Stamme genommen ist.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich, fünfseitig, weichhaarig, unterständig. Der *Griffel* fadenförmig, von der Länge der Staubgefäſse, oder etwas länger. Die *Narbe* keulenförmig, grün.

Die Fruchthülle. Eine längliche, fast fünfseitige, glatte, durch die Fugennaht zweyfurchige, mit dem aufrechten Kelche gekrönte, zweyfächrige, in zwey Theile sich trennende, an den Fugen durch eine Spalte der Länge nach aufspringende *Kapsel*. Der *Samenträger* einzeln in jedem Fache, von der Länge desselben, an der Spalte der Fuge liegend.

Die Samen mehrzählig, ziegeldachartig, rundlich, klein, zusammengedrückt, mit einem hautartigen, ganzen Rande.

Die Rinde von *Exostemma angustifolium* ist zwar in den pharmacologischen Werken unter dem Nahmen *Cortex Chinae angustifoliae* mit aufgeführt worden, aber sie ist nie in den Handel gekommen, und es hat sie Niemand weiter kennen gelernt, als Swartz, der sie entdeckte.

Die Rinde unten vom Stamme ist, nach Swartz's Beschreibung, dick, rauh, voller Risse, graulich oder dunkel. Ihr Geschmack ist unerträglich herbe, dabey süſslich und ein wenig aromatisch. Die innere Fläche ist sehr klebrig, von der häufigen, zähen Feuchtigkeit, die nicht selten aus den Rissen wie ein dunkles Harz hervortritt. Die Rinde vom obern Theile des Stammes und von den Ästen ist nicht so klebrig, aber eben so herbe. Sowohl der mit warmen Wasser, als auch der mit Weingeist bereitete Aufguſs der getrockneten und zerstoſsenen Rinde, bekommt eine dunklere Farbe, als der von einer gleichen Menge der braunen Fieberrinde bereitete; auch sind die in Wasser auflöslichen Theile schneller ausziehbar. Die Auflösung des Eisenvitriols färbte jene Aufgüsse sehr stark schwarz.

Einige Versuche, welche Swartz anstellte, lieſsen ihn schlieſsen, daſs diese Rinde in Hinsicht ihrer Heilkräfte der braunen Fieberrinde ähnlich sey.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses in natürlicher Gröſse von der Swartz'schen Abbildung aus den Abhandlungen der Schwedischen Academie der Wissenschaften copiert.

Fig. 1. Eine aufgesprungene *Kapsel*, und
2. die *Samen* in natürlicher Gröſse *).

*) Das Exemplar von Swartz, welches in dem Willdenow'schen Herbarium sich befindet, ist im blühenden Zustande gesammelt, aber von so mangelhafter Beschaffenheit, daſs es mir nicht möglich war durch Darstellung einzelner Theile der Blume die Zergliederung vermehren zu können.

---

3. Unter der Benennung China do Cingo *) sieht man Stücke von unbestimmter Form, ein bis drey Linien dick, ungefähr von einem halben Quadratzoll Flächeninhalt, welche bloſs die äuſsere Schicht einer korkartig gewordenen Rinde ausmachen, und den Stamm einer Cinchone bekleidet haben, die ich sehr geneigt bin, für eben dieselbe zu nehmen, deren die Aste die China de Huamalies geben; und ich müſste mich sehr irren, wenn es sich anders verhalten sollte. Zwar kann ich hier nicht, wie bey den andern Fieberrinden, den Übergang durch eine ganz vollständige Reihe von Rinden jeder kaum merklichen Abstufung nachweisen; aber folgende Gründe sprechen für die gleiche Abkunft beider Chinasorten. 1) Das Häutchen, welches bey der China de Huamalies nach dem Abwerfen der obersten, dünnen, dunkelbraunen Lage erst sichtbar wird, findet sich hier noch sehr deutlich. 2) Die gröbere China de Huamalies wird schon etwas korkartig. 3) Der dunkle Ring, welcher, wie überall, auch hier, in der eigentlichen Rindensubstanz liegt, erscheint nicht selten schon in der China de Huamalies durch abwechselnde Farben geschichtet, und hier sieht man in der Stammrinde sehr deutlich jenen Ring korkartig und gelb und braun geschichtet. 4) Ist die Farbe der China de Huamalies ganz unverkennbar vorhanden. 5) Wenn ein oder das andere Stück noch etwas (durch das Wasser schon zum Theil vermoderte) Bastsubstanz besitzt, so stimmt die Textur derselben vollkommen mit der der gröbern China de Huamalies überein, die Farbe aber ist durch das Wasser verändert worden.

4. Eine Rinde in Stücken von der Gröſse, wie die der vorhergehenden, China do Campo bezeichnet, ist bloſs die Bastsubstanz einer Rinde, die groſse Ähnlichkeit mit der Humboldt'schen China alba hat, aber durch etwas dunklere Farbe, und durch die Textur der innern Fläche, welche weder striemig noch knorpelartig ist, sich unterscheidet. Sie scheint eigner Art zu seyn.

Im Allgemeinen muſs ich nun noch in Rücksicht der Güte der Fieberrinden bemerken, daſs bey allen die sehr dünnen Rinden weniger gut sind, als die dickern, weil der im Querbruche sich zeigende Ring, von welchem die Menge des Chinastoffes abhangt, bey den erstern oft kaum bemerkbar ist. Auch muſs der Absud einer guten China, mit acht Theilen Wasser bereitet, nach dem Erkalten ein Ansehen wie Kaffee mit Milch bekommen. Ferner der kalte

*) Von dieser Rinde fanden sich zwey Päckchen, von welchem das eine aber mit dem Nahmen der folgenden bezeichnet war, so, daſs es nun ungewiſs bleibt, welche von beiden China do Cingo oder China do Campo ist.

EXOSTEMMA BRACHYCARPUM.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

EXOSTEMMA.

Der *Kelch* 5-zähnig, überständig. Die *Blumenkrone* trichterförmig: die Zipfel des Randes linienförmig. Die *Staubfäden* der Basis der Blumenkrone eingefügt, länger als die Röhre. Die *Narbe* ungetheilt, meist keulenförmig. Die *Kapsel* mit dem Kelche gekrönt, zweyfächrig, in zwey Theile sich trennend, in der Mitte der Fuge der Länge nach aufspringend. Die *Samen* mit einem hautartigen, ganzen Rande.

Exostemma *brachycarpum* mit ovalen, kahlen Blättern, gipfelständigen fast vielblumigen Doldentrauben, Zipfeln der Blumenkrone, die viel kürzer sind, als die Röhre, und umgekehrt-eyförmigen, zehnrippigen Früchten. (E. foliis ovalibus glabris, corymbis terminalibus submultifloris, corollae laciniis tubo multo brevioribus, fructibus obovatis decemcostatis.)

Exostemma *brachycarpum;* panicula terminali, capsulis ovatis costatis, foliis ellipticis obtusis glabris. *Röm. et Schult. Syst. veget. Vol. V. p.* 19.

Cinchona brachycarpa. *Swartz Prodr. p.* 42. *Flor. Ind. occ. T. I. p.* 378. *Vahl Scrivter af Naturhist.-Selskabet. B. I. p.* 24. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 960. *Lamb. Descr. of the Gen. Cinch. p.* 28. *t.* 8.

Quinquina à grosses côtes. *Poiret T. VI. p.* 37.

Kurzfrüchtiger Chinarindenbaum.

Wächst in Westindien in dem westlichen Theile der Insel Jamaica gegen Norden auf waldigen Bergen.

Blühet in der Mitte des Sommers. ♄.

Der Stamm aufrecht, von dicker, rissiger, aus dem Braunen ins Aschgraue fallender Rinde bedeckt, mit dem vielästigen *Wipfel* einen ungefähr zwanzig Fuſs hohen Baum darstellend. Die *Äste* gegenüberstehend, abwärtsstehend; die *Ästchen* überzwercht, ausgebreitet.

Die Blätter gegenüberstehend, kurz gestielt, oval, kurz und stumpf zugespitzt, rippig-aderig, kahl, etwas dick, dunkelgrün, fünf bis sechs Zoll lang. Die *Blattstiele* kurz, kahl, oberhalb gerinnt, unterhalb gewölbt. Die *Afterblätter* zwischen den Blättern gegenüberstehend, angedrückt, eyrund, spitzig, hautartig.

Die Blumen gestielt, doldentraubenständig.

Die *Doldentrauben* gipfelständig, gewölbt, gedreytheilt, nebenblättrig, fast vielblumig. Die *Blumenstiele* und *Blumenstielchen* gegenüberstehend-überzwercht, kahl. Die *Nebenblätter* eyrund, spitzig, kahl, bleibend.

Der Kelch. Eine einblättrige, überständige, fünfzähnige, bleibende *Blüthendecke:* die *Zähne* etwas spitzig, aufrecht.

Die Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, durchaus kahl, fleischfarbig oder rosenroth: Die *Röhre* sehr lang. Der *Rand* fünftheilig: die *Zipfel* linienförmig, stumpf, gekrümmt-ausgespreitet, nicht völlig von der halben Länge der Röhre.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, fadenförmig, der Basis der Röhre eingefügt, länger als diese. Die *Staubkölbchen* linienförmig, zweyfächrig, gelb, aufrecht, höher als die Blumenkrone.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* rundlich-länglich, gefurcht, unterständig. Der *Griffel* fadenförmig, kürzer als die Staubgefäſse. Die *Narbe* kugelicht-eyförmig.

Aufguſs, in eben dem Verhältnisse wie der Absud, mit Wasser bereitet, muſs von der gelben salzsauern Eisenauflösung gegrünt werden; die gesättigte Auflösung des Spiesglanzweinsteins muſs ihn trüben; die mit Wasser und Weingeist bereitete Galläpfeltinctur muſs ebenfalls eine Trübung bewirken; und auch von einer Leimauflösung er-

Die Fruchthülle. Eine umgekehrt-eyförmige, zehnrippige, mit dem aufrechten Kelche gekrönte, zweyfächrige, in zwey Theile sich trennende, an den Fugen durch eine Spalte der Länge nach aufspringende *Kapsel.* Der *Samenträger* einzeln in jedem Fache, von der Länge desselben, an der Spalte der Fuge liegend.

Die Samen mehrzählig, ziegeldachartig, zusammengedrückt, mit einem hautartigen, ganzen Rande.

Das *Exostemma brachycarpum* giebt die Rinde, welche unter dem Nahmen *Cortex Chinae brachycarpae* bekannt geworden ist, und früher in England viel Aufsehen machte.

Sie kommt in ungefähr spannenlangen, zusammengerollten, braunen Stücken vor, ist im Bruche etwas faserig, von Geschmack widerlich bitter, und zwar so bedeutend, dafs sie alle übrige Chinarinden in dieser Hinsicht übertrifft. Sie liefert ein sehr braunes Decoct, welches durch die Auflösung des Eisenvitriols sogleich schwarz gefärbt wird. Sie scheint frey von Gärbestoff zu seyn, da ihre Abkochung von der Leimauflösung nicht zersetzt werden soll.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein fruchttragender Zweig des Gewächses in natürlicher Gröfse aus Lambert's *Description of the Genus Cinchona* copiert.

Fig. 1. Ein kleiner Zweig der Doldentraube mit *Blumen* in natürlicher Gröfse.

---

wartet man dies, wenn gleich nicht immer es zu fordern ist. (Mehreres hierüber s. m. in dem *Berl. Jahrbuche für die Pharmacie* für 1807, 1808 von Fabbroni, Vauquelin und Schrader, vorzüglich aber die Abhandlung unsres trefflichen Schrader's in demselben Werkchen für 1820.)

Von den therapeutischen Wirkungen der hier abgehandelten Fieberrinden mufs ich wegen der Beschränktheit des Raumes gänzlich schweigen.

Schliefslich mufs ich noch bemerken, dafs sich Jeder von der Richtigkeit der von mir entdeckten Verwandtschaft und Abstammung der im Handel unter so abweichenden und irre leitenden, von Provinzen entlehnten Nahmen vorkommenden Fieberrinden leicht überzeugen kann, wenn er sich, so wie ich dies gethan habe, ganze Reihen von Rinden verschafft, so dafs er vom Stamme bis zu den dünnen Ästen gleichsam nur eine continuirende Rinde vor sich hat. Wem die Gelegenheit dazu fehlen sollte, dem erbiete ich mich sehr gern, meine Sammlung zur Ansicht vorzulegen.

ACACIA CATECHU.

POLYGAMIA MONOECIA.

ACACIA.

Zwitterliche Blume. Der *Kelch* 5-zähnig. Die *Blumenkrone* 5-spaltig oder 5-blättrig. *Staubgefäfse* 4-100. *Stempel* 1. Die *Hülse* 2-klappig.

Männliche Blume. Der *Kelch* 5-zähnig. Die *Blumenkrone* 5-spaltig oder 5-blättrig. *Staubgefäfse* 4-100.

**** *Mit doppelt-gefiederten Blättern, afterblattartigen Dornen oder Stacheln und verlängerten Ähren.*

Acacia *Catechu* mit gepaarten afterblattartigen, hakenförmigen Stacheln, doppelt-gefiederten Blättern, acht- bis sechzehnpaarigen Fiedern, vielpaarigen weichhaarigen Fiederchen, zwey bis drey blattstielständigen Drüsen (eine unter dem untersten Fiederpaar und eine zwischen dem obersten, oder zwischen jedem der beiden obersten eine), und astachselständigen gepaarten oder gedreyten, bauchig-walzenförmigen Ähren. (A. aculeis geminis stipularibus uncinatis, foliis bipinnatis, pinnis octo-ad sedecimjugis, pinnulis multijugis pubescentibus, glandulis duabus vel tribus petiolaribus (altera infra infimum jugum altera inter supremum, vel singula singulum inter binorum supremorum), spicis axillaribus geminis ternisve ventricoso-cylindraceis.

Acacia (Catechu) aculeis geminis stipularibus uncinatis, foliis bipinnatis, partialibus decemjugis, propriis multijugis pubescentibus, glandula petiolari et inter duo terminali-partialium, spicis cylindraceis geminis ternisve axillaribus. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. IV. p.* 1079.

Mimosa (Catechu). *Linn. Suppl. p.* 493. *Roxb. Plants of Corom. Vol. II. p.* 40. *t.* 175.

Catechu. *Kerr. Medical observ. P.* 5. *p.* 151. *t.* 4.

Catechu-Acacie.

Wächst in Ostindien auf bergigen Gegenden.

Blühet — — — — — —. ♄.

Der Stamm aufrecht, gewöhnlich ungestaltet, von rissiger, rostbrauner, innerhalb rother, beträchtlich zusammenziehender und etwas bittrer Rinde bedeckt, mit dem sehr vielästigen *Wipfel* einen hohen Baum darstellend. Die *Äste* zerstreut, stielrund: die *obern* stachlig. Die *Stacheln* gepaart, hakenförmig oder zurückgekrümmt, die der jüngern oder beblätterten Ästchen afterblattartig.

Die Blätter wechselsweisstehend, doppelt-gefiedert, sechs bis zwölf Zoll lang: die *Fiedern* gegenüberstehend, abnehmend, acht- bis sechzehnpaarig: die *Fiederchen* gegenüberstehend, sitzend, wenig abnehmend, fast gleich, elliptisch-linienförmig, durch angedrückte Haare, vorzüglich unterhalb, weichhaarig, dreyfsig- bis vierzigpaarig. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* durch angedrückte Haare weichhaarig und dadurch, so wie die untere Fläche der Fiederchen meergrün, oberhalb mit zwey oder drey niedergedrückten, sitzenden Drüsen begabt: eine unter dem untersten und eine zwischen dem obersten Fiederpaar, oder zwischen jedem der beiden obersten eine.

Die Blumen vielehig, einhäusig, ährenständig.

Die *Ähren* blattachselständig, gepaart oder gedreyt, kurz gestielt, nackt, bauchig-walzenförmig, anderthalb bis zwey Zoll lang.

Die zwitterliche Blume.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünfzähnige sehr kleine *Blüthendecke* mit spitzigen *Zähnen.*

Die Blumenkrone einblättrig, fünfzähnig, aufserhalb citronengelb, innerhalb hell olivengrün, doppelt oder mehr als doppelt so lang wie der Kelch: die *Zähne* spitzig, ins Braune übergehend.

Die Staubgefäfse: Die *Staubfäden* mehrzählig, haarförmig, sehr lang, an der Basis in einen sehr kurzen Kranz verwachsen. Die *Staubkölbchen* zweyfächrig, citronengelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* eyrund-länglich. Der *Griffel* fadenförmig, länger als die Staubgefäſse. Die *Narbe* vierlappig.
Die Fruchthülle. Eine zusammengedrückte gerade, ebene, an beiden Enden zugespitzte, quergestreifte, gerandete, zweyklappige, drey bis vier Zoll lange *Hülse*.
Die Samen. Fünf bis sechs, rundlich, zusammengedrückt.

Die männliche Blume.

Der Kelch, wie bey der zwitterlichen Blume.
Die Blumenkrone, wie bey der zwitterlichen Blume.
Die Staubgefäſse, wie bey der zwitterlichen Blume.

Die *Mimosa Catechu*, welche in Ostindien in mehreren Gegenden, vorzüglich aber oberhalb Bengalen, sehr häufig vorkommt, ist das Gewächs, von welchem das aus Bengalen zu uns gebrachte Catechu gewonnen wird. Man zerkleint dort das Holz dieses Gewächses, kocht es mit Wasser aus, und dickt alsdann den Absud bey der Sonnenwärme bis zur völligen Trockne ein. Dieses trockne Extract bekommen wir in Form von platten, choccolatenfarbigen, matten, gleichsam bestäubten, harten, zerbrechlichen Stücken von verschiedener Gröſse, die im Bruche sich matt und erdicht, und mit hellern und dunklern parallelen Schichten zeigen, geruchlos und von wenig bitterlichem, aber sehr zusammenziehendem, herbem, hinten nach dauernd süſslichem Geschmacke sind.

Die irrige Meinung, daſs das Catechu eine Erde oder eine Mischung von vitriolartigen Bestandtheilen sey, ist durch Hagedorn's und Boulduc's chemische Untersuchungen schon vor mehr als hundert Jahren widerlegt worden; dennoch aber wurde über diesen Gegenstand erst in unsern Zeiten, und zwar vorzüglich durch David, ein helleres Licht verbreitet.

David unterscheidet zwey Arten von Catechu: eine von Bombay und eine von Bengalen. Das specifische Gewicht der erstern fand er nach einem Durchschnitt von mehreren Versuchen = 1,39; das der letztern = 1,28.

Das Catechu von Bombay unterscheidet sich von dem von Bengalen durch eine röthlichbraune Farbe, und dadurch, daſs es im Bruche durchaus gleichförmig diese Farbe zeigt, ohne daſs die geringste Spur von Schichten wahrgenommen werden kann. Seine Bestandtheile, nach David's Untersuchung, sind schon bey der Beschreibung der *Areca Catechu* (Nr. 35. dieses Bandes) angegeben.

Das Catechu von Bengalen, welches gewöhnlich nur in den Apotheken vorkommt, enthält nach David in 200 Gran: Gerbestoff 97 Gr., eigenthümlichen Extractivstoff 73 Gr., eigenthümlichen Schleim 16 Gr., Rückstand, vorzüglich aus Sand und Kalkerde bestehend, 14 Gr.

Von den Präparaten, die man sonst von dem Catechu oder der sogenannten Japanischen Erde hatte, kommt jetzt wohl nur noch die Tinctur, *Tinctura Catechu*, in Betracht.

Das Catechu hat die den adstringirenden Mitteln im Allgemeinen zukommenden Eigenschaften, und ist manchem derselben vorzuziehen. Es nähert sich seinen Wirkungen nach der Fieberrinde, weshalb es mehr zum innern Gebrauch angewendet zu werden verdient. Gewöhnlich wird es nur äuſserlich gebraucht, und zwar bey Blutungen des Zahnfleisches, des Zäpfchens, in Wunden, beym Nachflusse der Gonorrhoe, und in der Leucorrhoe.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig, am untern Ende durchschnitten, in natürlicher Gröſse, aus Roxburgh's *Plants of the Coast of Coromandel* copiert.
Fig. 1. Eine *zwitterliche Blume* vergröſsert.
2. Eine aufgesprungene *Hülse* in natürlicher Gröſse.

Gedruckt in der Joh. Fr. Ungerschen Buchdruckerei.



F. Guimpel fec.

Bupleurum rotundifolium.



Daucus Carota.



Athamanta Creoselinum



Peucedanum officinale.



F. Guimpel fec.

Peucedanum Silaus.



Ligusticum Levisticum.



Laserpitium Siler.



Angelica Archangelica.



Angelica sylvestris.



Heracleum Sphondylium.



F. Guimpel fec.

Cuminum Cyminum.



Aethusa Meum.



F. Guimpel fec.

Coriandrum sativum.



Scandix Cerefolium.



Imperatoria Ostruthium.



F. Guimpel fec.

Pastinaca sativa.



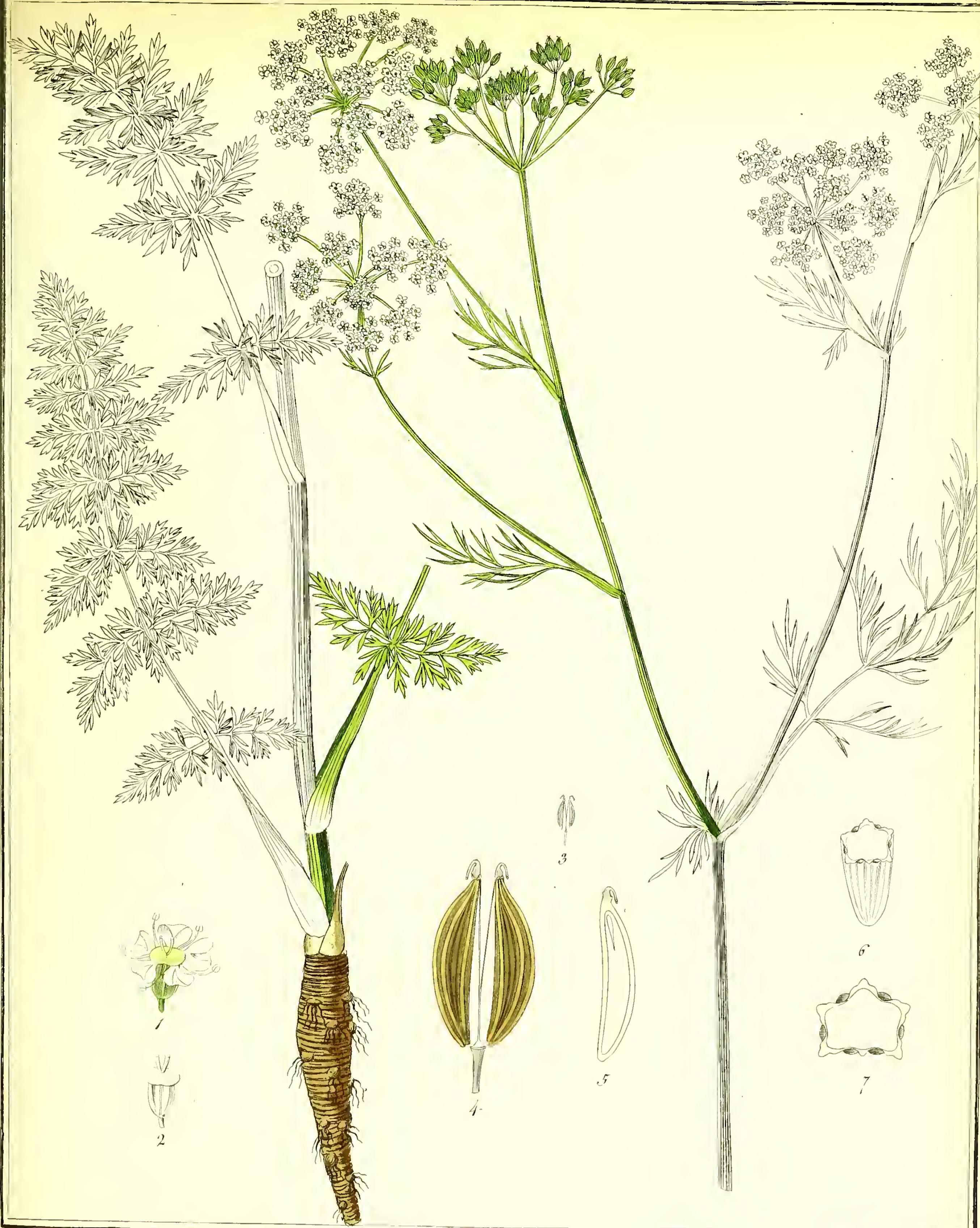
F. Guimpel ...

Anethum graveolens.



J. Gumpich del.

Anethum Foeniculum.



Carum Carvi.



Pimpinella Saxifraga.



Pimpinella magna.



Pimpinella Anisum.



Apium Petroselinum.

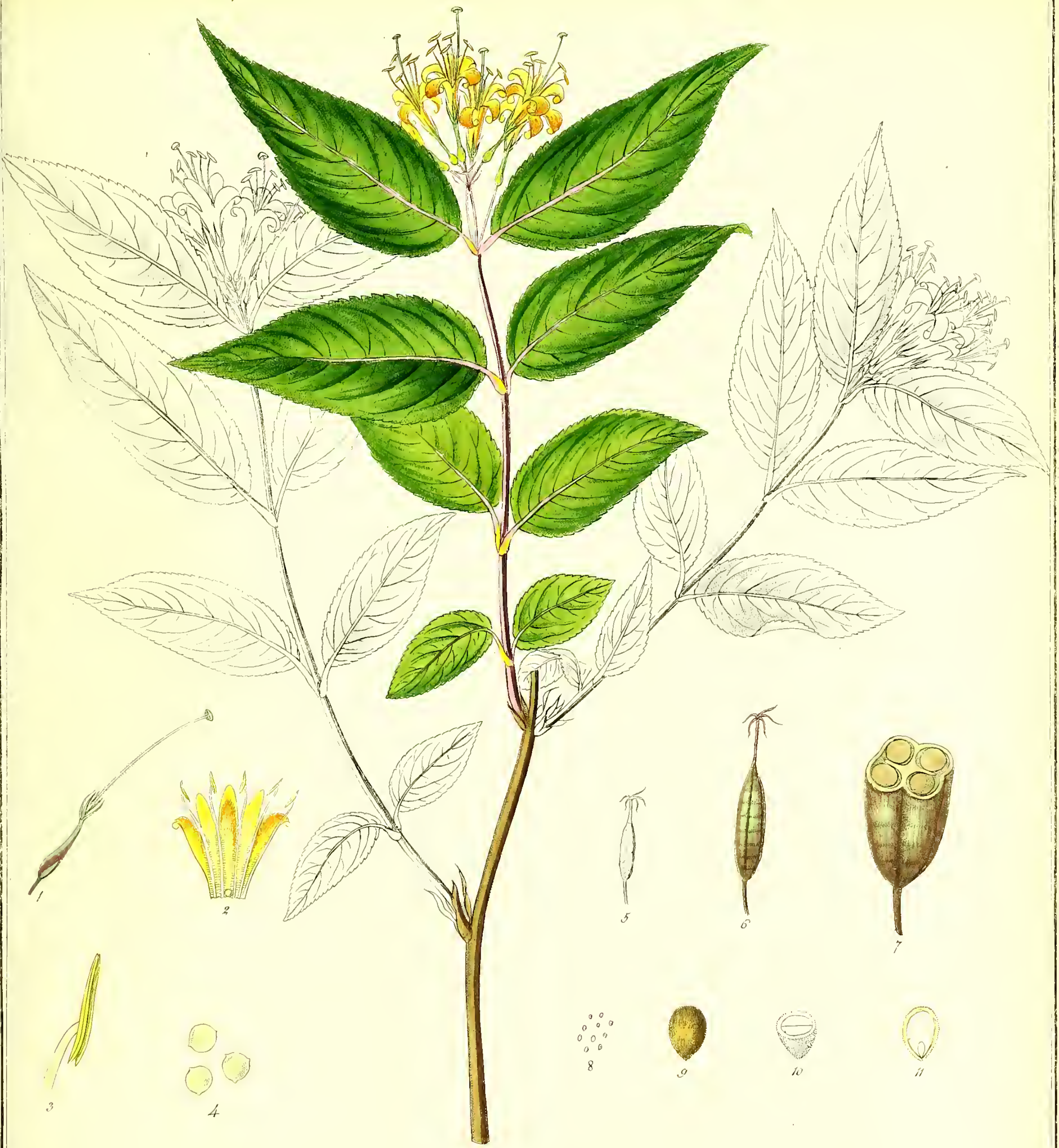


Apium graveolens



F. Guimpel. fec.

Rosmarinus officinalis.



F. Gumpel. fec.

Dierrilla canadensis.



Thea stricta

3

7

8 9 10

11 12

13 14

1

2 3 4 5 6

Thea Bohea



Thea viridis.



Thea viridis.

F. Guimpel fec.



F. Guimpel fec.

Lactuca sativa.



Carduus marianus.



F. Guimpel sc.

Centaurea Cyanus.



Centaurea Scabiosa



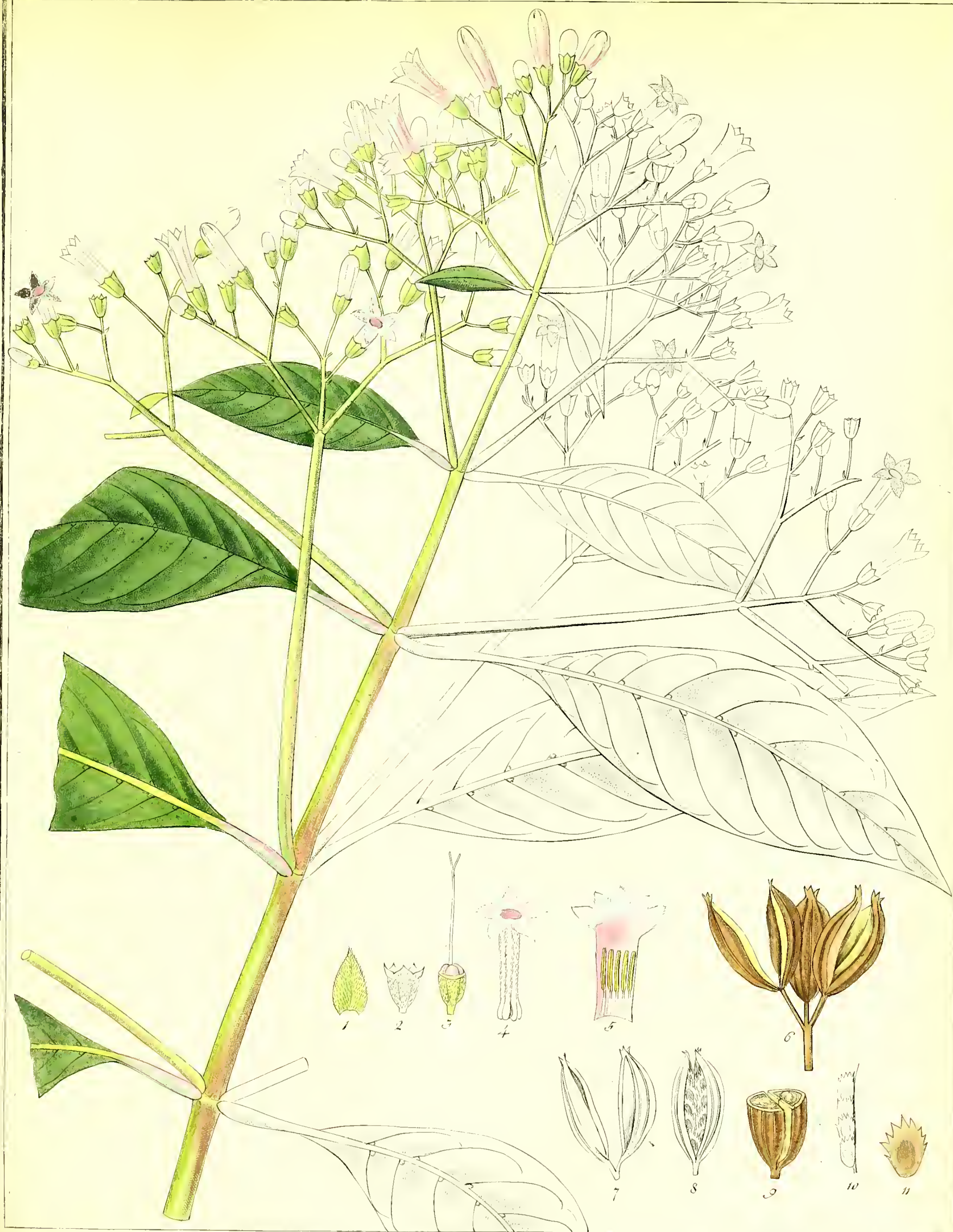
Centaurea benedicta.



Areca Catechu

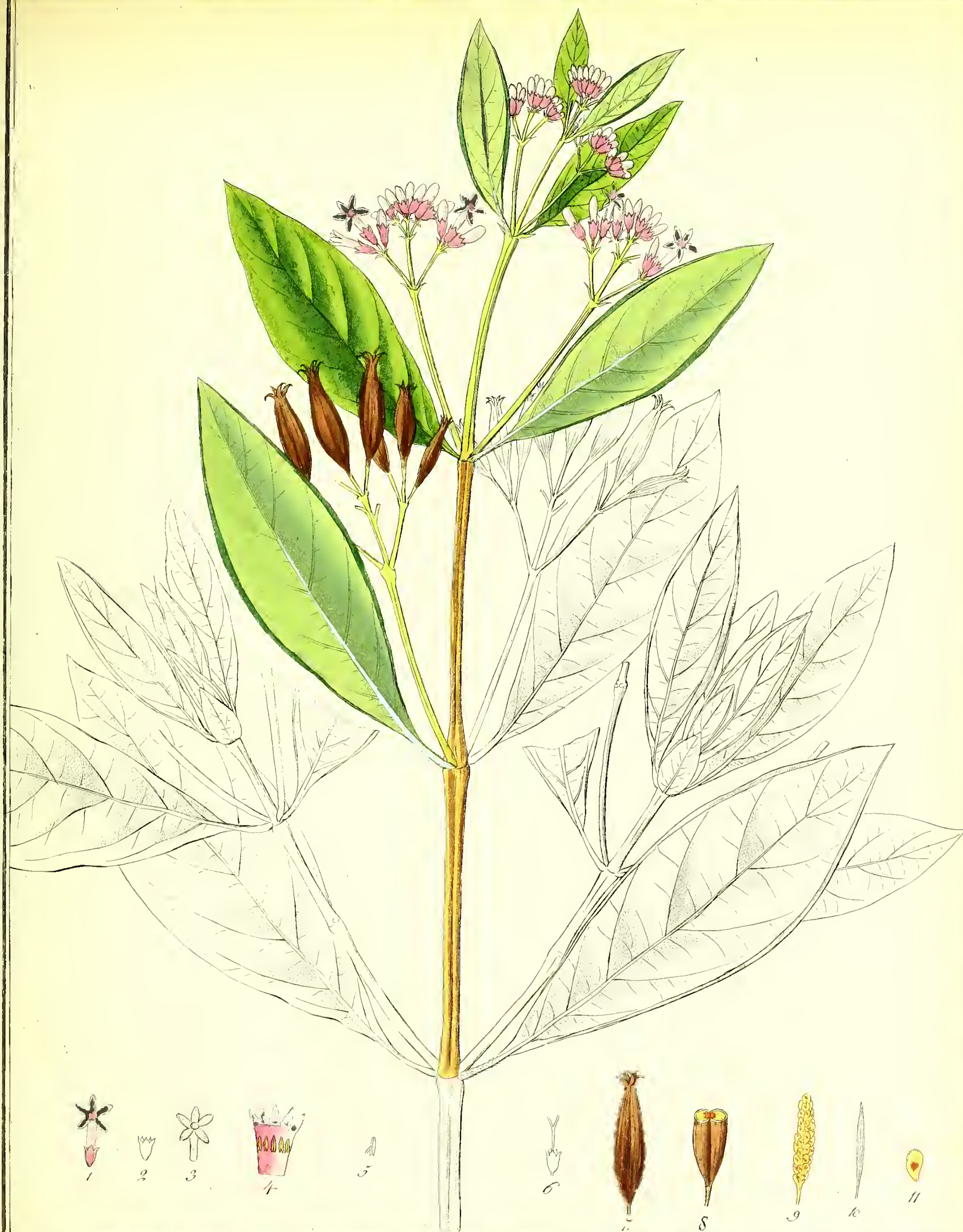


Ceratonia Siliqua.



F. Guimpel sc.

Cinchona Condaminea

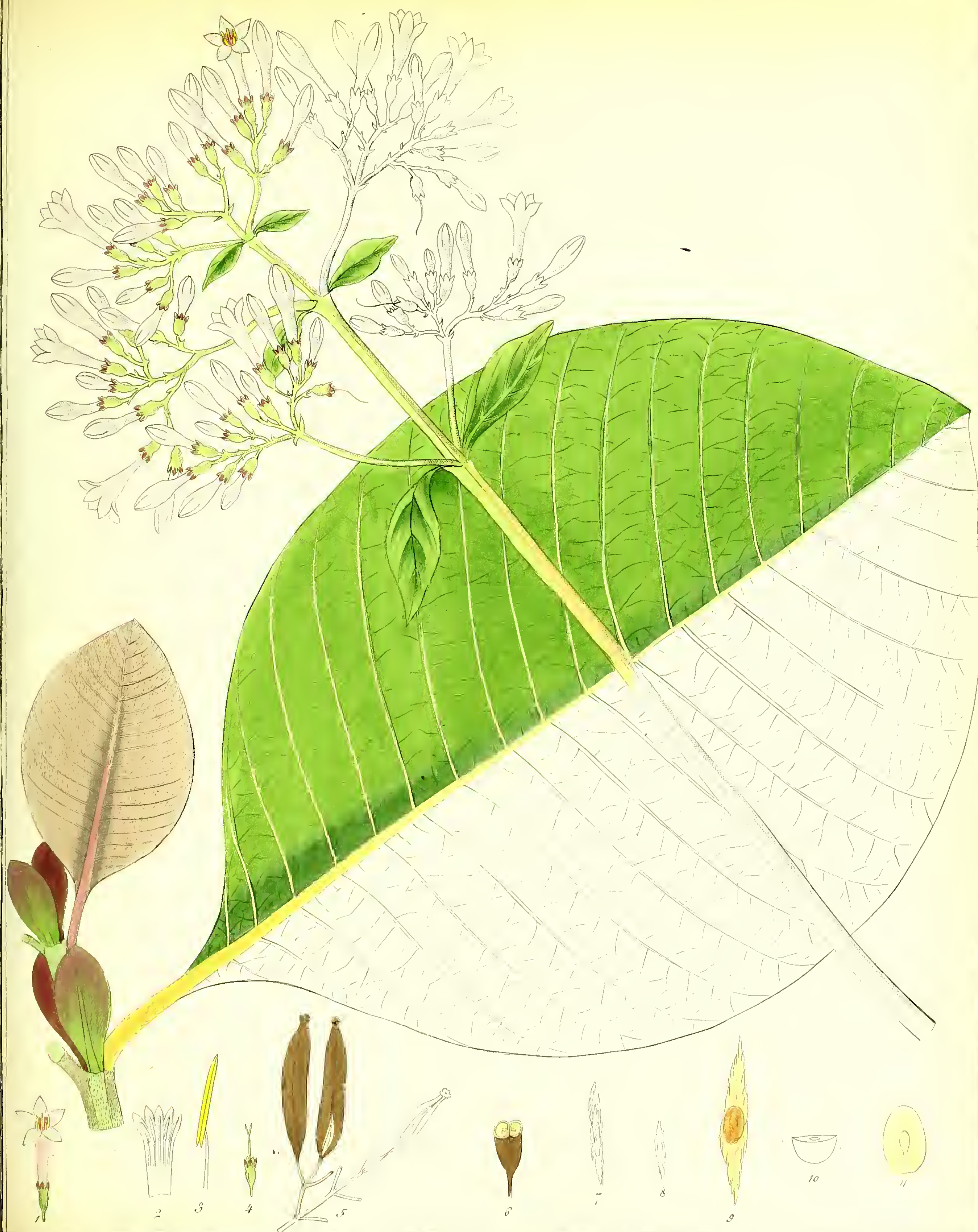


F. Guimpel fec.

Cinchona lancifolia.



Cinchona rosea.



Cinchona cordifolia



Cinchona oblongifolia.



Cinchona ovalifolia.



Cinchona excelsa.



Exostemma caribaeum

F. Guimpel sc.



F. Guimpel sc.

Exostemma floribundum.



Exostemma angustifolium.

F. Grümpel...



Exostemma brachycarpum



Acacia Catechu.

Lemaire sc.

DARSTELLUNG UND BESCHREIBUNG

DER

ARZNEIGEWÆCHSE

WIE AUCH SOLCHER PFLANZEN

WELCHE MIT IHNEN VERWECHSELT WERDEN KÖNNEN

VON

FRIEDRICH GOTTLOB HAYNE.

NEUE SUBSCRIPTION. — AHCTER BAND.

MIT 48 COLORIRTEN KUPFERTAFELN.

LEIPZIG

VERLAG VON AMBROSIUS ABEL.

1856.

AIUGA CHAMAEPITYS.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

AIUGA.

Der *Kelch* 5-spaltig. Die *Blumenkrone* 2-lippig: die Oberlippe sehr klein, 2-zähnig. Die *Staubgefäfse* länger als die Oberlippe.

*** Chamaepites mit schmalen Blättern und einzelnen Blumen.*

Ajuga *Chamaepitys* mit sparrigem Stengel, dreyspaltigen Blättern und blattachselständigen, einzelnen Blumen, die kürzer sind als die Blätter. (A. caule diffuso, foliis trifidis, floribus axillaribus solitariis foliis brevioribus.)

Ajuga (Chamaepitys) foliis trifidis, floribus axilleribus solitariis folio brevioribus, caule diffuso. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 10. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 252. *T. II. P. II. p.* 19. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. II. S. II. p.* 1. *Schreb. Plant. vert. unilab. p.* 24.

Teucrium (Chamaepithys) foliis trifidis linearibus integerrimis, floribus sessilibus lateralibus solitariis, caule diffuso. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 787. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 1. *P. I. p.* 200.

Bugula foliis trifidis, floribus per alas sparsis. *Haller Goetting. p.* 316.

Bugula Chamaepithys. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 718.

Chamaepithys lutea vulgaris sive folio trifido. *C. Bauh. pin. p.* 249. *Berg. Flor. Francof. p.* 93. *Buxb. Halens. p.* 67.

Chamaepithys officinarum. *Rupp. Jen. p.* 200.

Acker Ginsel, Feldcypresse, Erdkiefer, Erdpin, Herzkraut, Schlagkraut.

Wächst in mehreren Gegenden Deutschlands, so wie auch in der Schweiz, in Italien, Frankreich, England, Ungern, im Orient, in der Barbarey und in Virginien, auf sandigen Äckern, an steinigen und andern trocknen Orten.

Blühet im Julius und August. ⊙

Die Wurzel einjährig, senkrecht, fast fadenförmig, verschieden gebogen, wenig ästig, mehrere *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel mehr oder weniger ästig, sparrig, anfangs aufrecht, nachher nicht selten niederliegend, undeutlich vierseitig, haarig und zugleich zweyzeilig-weichhaarig, am untern Theile purpurroth, röhricht, vier bis sechs Zoll hoch.

Die Blätter gegenüberstehend, haarig mit knotigen Haaren: die *untersten* lanzettförmig, stumpf, ganz, dreynervig, bald welkend und abfallend; die *untern* gestielt, dreyspaltig, mit lanzettförmigen, mehr oder weniger spitzigen *Zipfeln;* die *obern* sitzend, tief dreyspaltig oder dreytheilig, mit linienförmigen *Zipfeln.*

Die Blumen blattachselständig, einzeln, fast sitzend.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünfspaltige, ungleiche, haarige, bleibende *Blüthende:* die *Zipfel* spitzig, der *obere* kürzer.

Die Blumenkrone einblättrig, rachenförmig, blafsgelb: Die *Röhre* walzenförmig, eingekrümmt. Die *Oberlippe* sehr klein, aufrecht, ausgeschnitten mit zugerundeten *Läppchen.*

Die *Unterlippe* groſs, abwärtsstehend, dreyspaltig: der *mittlere Zipfel* der gröſste, rundlich, ausgeschweift, an der Basis verschmälert, an der Spitze ausgeschnitten, am Rande kahl; die *seitenständigen Zipfel* klein, zugerundet, wimperig.

Das *Honiggefäſs*: Eine becherförmige, undeutlich vierzähnige, die Basis des Fruchtknotens umschlieſsende *Drüse.*

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* vier, pfriemförmig, aufrecht: *zwey* kürzer; die *längern* oben mit kurzen Haaren besetzt; die *kürzern* kahl, länger als die Oberlippe. Die *Staubkölbchen* rundlich, einfach.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* viertheilig. Der Griffel fadenförmig, von der Richtung und Länge der längern Staubgefäſse. *Narben* zwey, spitzig, die *untere* kürzer.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch*, bauchig geworden, enthält die Samen.

Die Samen. Vier, fast umgekehrt-eyförmig, auf der äuſsern Seite gewölbt, chagrinartig, auf der innern meist flach.

Die *Ajuga Chamaepitys,* welche beym Dioscorides schon als χαμαιπιτυς vorkommt, rechnete Linné zur Gattung *Teucrium,* Schreber aber brachte sie mit vollem Rechte zur Gattung *Ajuga,* da ihre Blumenkrone wirklich mit einer kurzen Oberlippe begabt ist. Man kennt sie in dem Arzneyvorrath unter dem Nahmen *Herba Chamaepityos seu Ivae arthriticae.*

Im frischen Zustande ist dieses Kraut etwas klebrig und hat einen schwach balsamischen Geruch, der aber während des Trocknens verschwindet. Der Geschmack ist bitterlich und etwas gewürzhaft. Man schreibt ihm daher die Kraft zu, zu excitiren, den Schweiſs und Harn zu treiben und zu stärken. Man benutzt es vorzüglich in arthritischen Krankheiten und im kalten Rheumatismus, wo man es im wässerigen Aufgusse zu einigen Quentchen giebt.

Erklärung der Kupfertafel.

Das ganze Gewächs in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine Blume der Länge nach aufgeschnitten, so, daſs der Schnitt durch die Unterlippe geht, stark vergröſsert. Ferner ein *knotiges Haar*, wie es am Kelche, an der Blumenkrone und auch an dem Stengel und den Blättern vorkommt, sehr stark vergröſsert.

2. Der *Kelch* vergröſsert.
3. Derselbe fruchttragend in natürlicher Gröſse, und auch
4. vergröſsert.
5. Die vier *Samen*, vom Kelche entblöſst, in natürlicher Gröſse.
6. Dieselben vergröſsert
7. Ein *Same* abgesondert, noch stärker vergröſsert, und sowohl
8. der Länge, als auch
9. der Quere nach durchschnitten.

TEUCRIUM MARUM.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

TEUCRIUM.

Der *Kelch* 5-zähnig. Die *Blumenkrone* 1-lippig: die Oberlippe fehlend, statt ihrer aber ein Ausschnitt, in welchem die *Staubgefäfse* liegen.

Teucrium Marum mit halb strauchartigem, aufrechtem, filzigem Stengel, gestielten, eyrunden, stumpfen, ganzrandigen, zurückgerollten, unterhalb filzigen Blättern und traubenständigen, einseitswendigen Blumen. (T. caule fruticuloso, erecto, foliis petiolatis ovatis obtusis, integerrimis revolutis subtus tomentosis, floribus racemosis secundis.)

Teucrium (Marum, foliis integerrimis ovatis acutis petiolatis: subtus tomentosis, floribus racemosis secundis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 18.

Teucrium foliis ovatis integerrimis subtus incanis, floribus racemosis oppositis. *Schreb. Plant, vert. unilab. p.* 36. *n.* 28.

Chamaedrys maritima incana frutescens, foliis lanceolatis. *Tournef. Inst. p.* 205.

Marum Cortusi. *I. Bauh. hist.* 3. *p.* 242.

Katzen-Gamander, Katzenkraut, Amberkraut, Mastichkraut.

Wächst in Spanien, vorzüglich in der Provinz Valencia.

Blühet bey uns im Julius. ♄.

Die Wurzel holzig, ästig, viele *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, holzig, ästig, halbstrauchartig, undeutlich vierseitig, unten fast kahl, oben schwach filzig, einen halben bis ganzen Fufs hoch. Die *Äste* gegenüberstehend, steif, abwärtsstehend, weifs-filzig, unten, so wie der Stengel, haarbraun, ins Kaffeebraune übergehend.

Die Blätter gegenüberstehend, gestielt, eyrund, stumpf, ganzrandig, am Rande zurückgerollt, und dadurch fast parabolisch erscheinend, aderlos, glatt, auf der obern Fläche fast kahl, auf der untern weifs-filzig.

Die Blumen blattachselständig, einzeln, gestielt, an den Spitzen der Äste einseitswendige, beblätterte afterblattlose *Trauben* bildend.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünfzähnige, an der untern Seite der Basis bucklige, weifs-filzige, bleibende *Blüthendecke*: die *Zähne* spitzig, gleich.

Die Blumenkrone einblättrig, rachenförmig, einlippig, rosenroth ins Purpurrothe fallend: Die *Röhre* walzenförmig, am Schlunde etwas gekrümmt. Die *Oberlippe* fehlend, statt ihrer ein buchtiger Ausschnitt im Schlunde. Die *Unterlippe* abwärtsstehend, fünfspaltig, wimperig: der *mittlere Zipfel* der gröfste, niedergebogen, rundlich, stumpf; die *seitenständigen Zipfel* spitzig, die *untern* eyrund, kurz, die *beiden obern* (am Schlunde stehenden) sichelförmig, verlängert-zugespitzt, länger als die untern.

Das *Honiggefäfs.* Eine becherförmige, undeutlich vierzähnige, die Basis des Fruchtknotens umschliefsende *Drüse.*

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* vier, fadenförmig, aufrecht, im Ausschnitte des Schlundes liegend: *zwey* kürzer; die *kürzern* etwas länger als die beiden obern Zipfel der Unterlippe Die *Staubkölbchen* fast nierenförmig, einfach.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* viertheilig. Der *Griffel* fadenförmig, von der Richtung und Länge der Staubgefäfse. *Narben* zwey, spitzig, die *untere* kürzer.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch* bauchig geworden, enthält die Samen.

Die Samen. Vier, umgekehrt-eyförmig-rundlich, schief, runzlich, mit kurzen Borstchen besetzt.

Schon vor mehr als hundert Jahren hat Wedel (*Diss. de Maro resp. Hermanno.* 1703.) mit der Untersuchung sich beschäftigt, ob das *Teucrium Marum* den Alten schon bekannt gewesen sey, und unter welchem Nahmen sie dasselbe verstanden haben möchten, seine Untersuchung aber ist fruchtlos geblieben. Dioscorides führt zwar ein μάρον an, aber Sibthorp glaubt, dafs darunter *Origanum sipyleum Flor. graec.* zu verstehen sey.

Man sammelt von dem *Teucrium Marum* die beblätterten Zweige mit den Blumen, die unter dem Nahmen *Herba* oder *Summitates Mari veri s. syriaci* aufbewahrt werden.

Es besitzt dieses Kraut einen angenehmen kampherartigen, aber so durchdringend scharfen Geruch, dafs Boerhaave meinte, die Natur könne kaum etwas ähnliches hervorgebracht haben. Der Geschmack ist bitter und scharf. Es enthält nach Lewis ein sehr stark riechendes, flüchtiges ätherisches Öhl, welches von kampherartiger Beschaffenheit seyn soll. Heyer hat jedoch — und womit auch Hagen übereinstimmt — kein Öhl davon erhalten können.

Man hielt es ehedem für ein nervenstärkendes Mittel, und Herrmann führte daher in der oben bemerkten Dissertation schon an, dafs es eine vorzügliche Stelle unter den Mitteln, welche das Haupt stärken, behauptete, so wie es auch Boerhaave in dieser Rücksicht sehr schätzte. Nach Linné ist es ein Analepticum, so wie er es auch bey asthmatischen Zufällen sehr wirksam gefunden hat. Es wird entweder als Pulver bis zu einer halben Drachme gegeben, oder auch in wässerigen oder weinigen Aufgüssen. — Äufserlich wird das Pulver auch als Niesemittel angewendet.

Die Katzen werden durch den Geruch dieses Gewächses, der ihnen sehr angenehm zu seyn scheint, so angezogen, dafs sie es nirgend in Gärten stehen lassen, indem sie es beharnen und sich so lange darin herumwälzen, bis dafs es ausgeht.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs über der Wurzel abgeschnitten, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume* vergröfsert.

2. Eine *Blume* an der untern Seite der Länge nach aufgeschnitten und stark vergröfsert.

3. Ein fruchttragender Kelch,

4. die in demselben liegenden *Samen*, von denen

5. einer abgesondert ist, in natürlicher Gröfse.

6. Ein *Same* vergröfsert und

7. der Quere nach durchschnitten.

TEUCRIUM SCORDIUM.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

TEUCRIUM.

Der *Kelch* 5-zähnig. Die *Blumenkrone* 1-lippig: die Oberlippe fehlend, statt ihrer aber ein Ausschnitt, in welchem die *Staubgefäſse* liegen.

Teucrium *Scordium* mit krautartigem, aufrechtem, weichharig-zottigem Stengel, sitzenden, länglichen, sägenartigen, weichhaarigen Blättern und blattachselständigen, gestielten zwey- bis vierfachen Blumen. (T. caule herbaceo erecto pubescenti-villoso, foliis sessilibus oblongis serratis pubescentibus, floribus axillaribus pedunculatis geminis ad quaternis.)

Teucrium (Scordium) foliis oblongis sessilibus dentatis nudiusculis, floribus axillaribus pedunculatis geminis, caule diffuso pubescente. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 27. *Schreb. Plant. vert. unilab. p.* 37. *n.* 29.

Teucrium (Scordium) foliis oblongis fessilibus dentato-serratis, floribus geminis axillaribus pedunculatis, caule diffuso. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 790. *Roth Flor. germ. T. I. p.* 250. *T. II. P. II. p.* 15. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 2.

Chamaedrys palustris canescens seu Scordium officinarum. *Bergen Flor. Francof. p.* 92.

Scordium. *C. Bauh. pin. p.* 247. *J. Bauh. hist.* 3. *p.* 292. *Buxb. Halens. p.* 296. *Rupp. Jen. p.* 220. *Volck. Norimb.* 341.

Knoblauchduftiger Gamander, Lachenknoblauch, Wasserknoblauch, Knoblauchskraut, Wasserbathengel, Wasserbattenigen, Scordium, Scordien.

Wächst in Deutschland, so wie in den übrigen Ländern Europens, auf feuchten Wiesen und Sümpfen.

Blühet vom Julius bis in den September. ♃.

Die Wurzel wagerecht, fast fadenförmig, gegliedert, an den Gelenken eine oder die andere *Wurzelfaser* hervortreibend.

Der Stengel an der Basis kriechend, sprossentreibend, übrigens aufrecht, krautartig, viereckig, weichhaarig, röhricht, fast einfach, oder auch ästig und alsdann sparrig, einen halben bis ganzen Fuſs hoch. Die *Sprossen* gegliedert, erst spät wurzelnd.

Die Blätter gegenüberstehend, sitzend, umfassend, länglich, ungleich sägenartig, fast runzlig, weichhaarig.

Die Blumen blattachselständig, gestielt, selten einzeln, meist zu zwey bis vier in einer Blattachsel. Die *Blumenstiele* einblumig, nebenblattlos.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünfzähnige, an der untern Seite der Basis bucklige, bleibende *Blüthendecke:* die *Zähne* spitzig, fast gleich.

Die Blumenkrone einblättrig, rachenförmig, einlippig, rosenroth ins Purpurrothe fallend: Die *Röhre* walzenförmig, am Schlunde etwas gekrümmt. Die *Oberlippe* fehlend, statt ihrer ein buchtigter Ausschnitt im Schlunde. Die *Unterlippe* abwärtsstehend, fünfspaltig: der *mittlere Zipfel* der gröſste, etwas niedergebogen, rundlich, fast dreylappig, ausgerandet; die *seitenständigen Zipfel* spitzig, die *beiden untern* eyrund und, so wie der mittlere, am Rande kahl, die *beiden obern* (am Schlunde stehenden) sichelförmig-eyrund, wimperig, länger als die untern.

Das *Honiggefäfs.* Eine becherförmige, vierzähnige, die Basis des Fruchtknotens umschliefsende *Drüse.*

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* vier, fadenförmig, aufrecht, im Ausschnitte des Schlundes liegend: *zwey* kürzer; die kürzern etwas länger als die beiden obern Zipfel der Unterlippe. Die *Staubkölbchen* fast nierenförmig-rundlich, einfach unten mit weifsen Perlen befetzt.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* viertheilig. Der *Griffel* fadenförmig, von der Richtung und Länge der Staubgefäfse. *Narben* zwey, spitzig, die *untere* kürzer.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch*, an der Basis mehr erweitert, enthält die Samen.

Die Samen. Vier, umgekehrt-eyförmig, schief, feinzellig, kahl.

Das *Teucrium Scordium* kommt unter dem Nahmen σκορδιον schon beym Dioscorides vor, doch fragt es sich; ob auch das Scordium der Alten mit dem unsrigen gleich war? Man sammelt von ihm das Kraut, *Herba Scordii*, welches im frischen Zustande einen knoblauchartigen Geruch besitzt, den es aber beym Trocknen, wo es nach Remmlers Erfahrung einen Verlust von $^5/_8$ seines Gewichts an Feuchtigkeit erleidet, fast ganz verliert. Sein Geschmack ist bitter und etwas unangenehm. Im trocknen Zustande hat es nicht mehr Kräfte, als bittere Mittel. Das Vorurtheil, dafs schweifstreibende Mittel, zu denen es gerechnet wurde, vermeinte faulige Contagien aus dem Blute treiben, und so auch die vermeinte faulige Auflösung desselben hindern könnten, erzeugte die Meinung dafs es balsamisch sey, und fäulnifswidrige Kräfte besäfse, was noch überdiefs eine alte Sage bestätigen sollte, nach welcher bey einer Schlacht die Leichen der Gebliebenen, die auf *Teucrium Scordium* gefallen waren, nicht in Fäulnifs übergegangen seyn sollten. Die ältern Schriftsteller erklären es auch fast einstimmig für ein Mittel wider bösartige Krankheiten, daher es denn auch mit zur Bereitung ihrer *Essentia alexipharmaca* genommen wurde. Man hatte auch ehedem mehrere Zubereitungen von diesem Kraute, so wie es auch zu einigen zusammengesetzten Mitteln angewendet wurde; aber alle diese Mittel sind jetzt mehr oder weniger in Vergessenheit gekommen.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume* vergröfsert.

2. Ein *Staubkölbchen* stark vergröfsert.
3. Der fruchttragende *Kelch* und
4. die in demselben enthaltenen *Samen*, in natürlicher Gröfse.
5. Die *Samen* vergröfsert,
6. einer derselben abgesondert und
7. der Quere nach durchschnitten.

TEUCRIUM CHAMAEDRYS.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

TEUCRIUM.

Der *Kelch* 5-zähnig. Die *Blumenkrone* 1-lippig: die Oberlippe fehlend, statt ihrer aber ein Ausschnitt, in welchem die *Staubgefäfse* liegen.

Teucrium *Chamaedrys* mit krautartigen, gestreckten, weichhaarigen Stengeln, gestielten, länglichen, eingeschnitten-sägenartigen, kahlen, an der Basis keilförmigen, ganzrandigen Blättern und blattachselständigen, gestielten zwey- bis dreyfachen Blumen. (T. caulibus herbaceis procumbentibus pubescentibus, foliis petiolatis oblongis inciso-serratis glabris basi cuneatis integerrimis, floribus axillaribus pedunculatis geminis ad ternis.)

Teucrium (Chamaedrys) foliis cuneiformi-ovatis incisis crenatis petiolatis, floribus ternis, caulibus procumbentibus subpilosis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 28. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 250. *T. II. P. II. p.* 15. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 2.

Chamaedrys procumbens, foliis solidis ovatis rotunde crenatis. *Haller Goett. p.* 315.

Chamaedrys minor repens. *C. Bauh. pin. p.* 248. *Bergen Flor. Francof. p.* 93. *Buxb. Halens. p.* 65. *Dell. Gies. append. p.* 16. *Rupp. Jen. p.* 219. *Volck. Norimb. p.* 99.

Gemeiner Gamander, edler Gamander, echter Gamander, Gamanderlein, Bathengel, Bergscordium, Feldcypresse, Erdweihrauch.

Wächst in Deutschland, z. B. in Sachsen, Österreich, Krain, Bayern, in der Pfalz u. s. w., so wie auch in der Schweiz, in Frankreich, auf den Inseln des Archipelagus und in Palästina um Jerusalem, auf Sonnenhügeln.

Blühet von Junius bis in den August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, senkrecht, gegliedert, an den Gelenken aufgetrieben und mit gegenüberstehenden *Wurzelfasern* begabt.

Der Stengel. Stets mehrere aus einer Wurzel, einfach, anfangs schief, nachher mehr oder weniger gestreckt, nicht selten an der Basis kriechend, stielrund, weichhaarig, markig, einen halben Fufs und darüber lang.

Die Blätter gegenüberstehend, gestielt, länglich, eingeschnitten-sägenartig, kahl, an der Basis keilförmig und wimperig, in den Blattstiel herablaufend.

Die Blumen blattachselständig, gestielt, selten einzeln, meist zu zwey bis drey in einer Blattachsel. Die *Blumenstiele* einblumig, länger als die Blattstiele, nebenblattlos.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünfzähnige, an der untern Seite gegen die Basis bauchige, bleibende *Blüthendecke.* Die *Zähne* zugespitzt, fast gleich.

Die Blumenkrone einblättrig, rachenförmig, einlippig, bräunlich-purpurroth: Die *Röhre* walzenförmig, am Schlunde etwas gekrümmt. Die *Oberlippe* fehlend, statt ihrer ein buchtiger Ausschnitt im Schlunde. Die *Unterlippe* abwärtsstehend, fünfspaltig, gegen den Schlund bärtig: der *mittlere Zipfel* der gröfste, niedergebogen, schwach dreylappig, stumpf; die *seitenständigen Zipfel* spitzig, die *beiden untern* eyrund, kurz und, so wie der mittlere am Rande kahl, die *beiden obern* (am Schlunde stehenden) eyrund-sichelförmig, verlängert-zugespitzt, wimperig, länger als die untern.

Das *Honiggefäfs.* Eine becherförmige, vierzähnige, die Basis des Fruchtknotens umschliefsende *Drüse.*

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* vier, fadenförmig, aufrecht, am untern, in der Blumenkrone eingeschloſsnen Theile mit feinen Haaren besetzt, im Ausschnitte des Schlundes liegend: *zwey* kürzer; die *kürzern* länger als die beiden obern Zipfel der Unterlippe. Die *Staubkölbchen* nierenförmig, einfach.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* viertheilig. Der *Griffel* fadenförmig, von der Richtung und Länge der Staubgefäſse. *Narben* zwey, spitzig, die *untere* kürzer.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch*, mehr bauchig geworden, enthält die Samen.

Die Samen. Vier, rundlich, netzförmig-runzlig, kahl.

Dieses Gewächs war schon dem Theophrast und dem Dioscorides bekannt, wenigstens findet man bey ihnen schon den Nahmen χαμαίδρυς. Man sammelt von dem *Teucrium* Chamaedrys das Kraut, *Herba Chamaedryos*, welches gewürzhaft und bitter ist. Es gehört zu den excitirenden, schweiſs- und harntreibenden, so wie auch zu den stärkenden Mitteln. Man giebt es im wässerigen Aufgusse bey Wechselfiebern und in der Bleichsucht, vorzüglich aber wurde es in ältern Zeiten bey der Gicht geschätzt. Unter mehreren andern, welche durch Hülfe dieses Mittels genesen seyn sollen, wurde auch Karl dem Fünften von den Ärzten in Genua ein mit Wein bereiteter Absud empfohlen, dessen er sich sechzig Tage hinter einander bedienen muſste. Solenander und Sennert hielten sehr viel von diesem Mittel.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs, von welchem in der Darstellung aber nur zwey Stengel vollkommen ausgeführt sind, in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* vergröſsert.

2. Eine *Blume* an der untern Seite der Länge nach aufgeschnitten und stark vergröſsert.
3. Der fruchttragende *Kelch* und
4. die in demselben liegenden *Samen*, in natürlicher Gröſse.
5. Ein *Same* vergröſsert und
6. der Quere nach durchschnitten.

TEUCRIUM POLIUM.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

TEUCRIUM.

Der *Kelch* 5-zähnig. Die *Blumenkrone* 1-lippig: die Oberlippe fehlend, statt ihrer aber ein Ausschnitt in welchem die *Staubgefäfse* liegen.

Teucrium *Polium* mit halbstrauchartigem, niederliegendem, filzigem Stengel, sitzenden, lanzettförmigen, stumpfen, sägenartig-gekerbten, fast zurückgerollten, filzigen, an der Basis keilförmigen ganzrandigen Blättern, und gestielten, rundlichen Köpfen. (T. caule fruticuloso decumbente tomentoso, foliis sessilibus lanceolatis obtusis serrato-crenatis subrevolutis tomentosis basi cuneatis integerrimis, capitulis pedunculatis subrotundis.)

Teucrium (Polium) capitulis subrotundis pedunculatis, foliis lanceolatis obtusis crenatis margine revolutis tomentosis, caule decumbente. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 36.

α. *majus.*

Teucrium (Teuthrion) capitulis subrotundis breviter pedunculatis, foliis lanceolatis crenatis tomentosis incanis, caule decumbente. *Schreb. Plant. vert. unilab. p.* 46. *n.* 47.

Teucrium Polium β. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 792.

Polium montanum album serratum latifolium supinum majus. *Barrel. rar. p.* 326. *t.* 1074.

Polium montanum album. *Bauh. pin. p.* 221.

β. *minus.*

Teucrium Polium γ. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 792.

Polium montanum album serratum latifolium supinum minus. *Barrel. rar. p.* 329. *t.* 1078.

Polium montanum supinum alterum. *C. Bauh. pin. p.* 221.

Poley-Gamander, Bergpoley.

Wächst in Italien, Frankreich, Spanien und auf der Insel Creta.

Blühet im Julius. ♄.

Die Wurzel ausdauernd, senkrecht, vielbeugig, ästig, mit kurzen seitenständigen *Ästen* und vielen *Wurzelfasern.*

Der Stengel niederliegend, ästig, stielrund, filzig, an der Basis holzig, halbstrauchartig. Die *Äste* aufrecht, verschieden gebogen, an der Basis nicht selten aufwärtsgebogen.

Die Blätter gegenüberstehend, sitzend, lanzettförmig, stumpf, sägenartig-gekerbt, fast zurückgerollt, filzig, an der Basis keilförmig, ganzrandig.

Die Blumen kurzgestielt, kopfständig.

Die *Köpfe* gestielt, blattachselständig, halbkugelrund, dicht, nebenblättrig. Die *Nebenblätter* einzeln an der Basis eines jeden Blumenstielchens, den Blättern ähnlich: die *untern* länger als der Kelch; die *obern* von der Länge des Kelches, fast ganzrandig.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünfzähnige, an der untern Seite gegen die Basis bauchige, aufserhalb zottig-filzige, bleibende *Blüthendecke:* die *Zähne* spitzig, fast gleich.

Die Blumenkrone einblättrig, rachenförmig, einlippig, weifs. Die *Oberlippe* fehlend, statt ihrer ein spitzwinkliger Ausschnitt im Schlunde. Die *Unterlippe* abwärtsstehend, fünfspältig: der *mittlere Zipfel* der gröfste, aufwärtsgebogen, rundlich, stumpf, vertieft, aufserhalb weichhaarig; die *seitenständigen Zipfel* flach, die *beiden untern* sehr kurz, zugerundet und,

so wie der mittlere, am Rande kahl, die *beiden obern* (am Schlunde stehenden) eyrund stumpf, wimperig, länger als die untern.

Das *Honiggefäfs.* Eine becherförmige, ganzrandige, die Basis des Feuchtknotens umschliefsende *Drüse.*

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* vier, pfriemförmig, aufrecht, am untern, in der Blumenkrone eingeschlossenen Theile mit feinen Haaren besetzt, im Ausschnitte des Schlundes liegend: *zwey* kürzer; die *kürzern* viel länger als die obern Zipfel der Unterlippe. Die *Staubkölbchen* verlängert-nierenförmig, einfach.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* viertheilig. Der *Griffel* fadenförmig, von der Richtung der Staubgefäfse, länger als dieselben. *Narben* zwey, spitzig, gleich.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch,* etwas erweitert, enthält die Samen.

Die Samen. Vier, umgekehrt-eyförmig-rundlich, netzförmig-runzlig, kahl.

Nach Linné befanden sich als Abarten unter *Teucrium Polium* vier wahre Arten, die von Schreber unterschieden, und welche auch als solche von Willdenow aufgenommen wurden. Die Linné'sche Abart α, welche mit gelben Blumen vorkommt, heifst jetzt *Teucrium aureum;* β und γ mit weifsen Blumen ist nach Wildenow, dem ich hier gefolgt bin, das *Teucrium Polium;* δ hat rothe Blumen und ist mit dem Nahmen *Teucrium Achaemenis* bezeichnet; und ε endlich, welches weifse Blumen trägt, ist das *Teucrium Pseudohyssopus.*

In den Arzneyvorrath ist das blühende Kraut vom *Teucrium creticum* unter dem Nahmen *Herba seu Summitates Polii cretici* aufgenommen worden; doch wo das *Teucrium creticum* nicht zu haben ist, da sammelt man von dem *Teucrium Polium* das blühende Kraut, *Herba seu Summitates Polii montani.* Unter diesem Nahmen versteht man aber nicht in allen Ländern dieselbe Pflanze, so dafs man nach Murray nur in Frankreich es so nimmt, in Deutschland aber das *Teucrium montanum* und in England das *Teucrium capitatum* dafür gesammelt wissen will. Die neue *Pharmacopoea Gallica* von 1819 führt hingegen nicht nur das *Teucrium Polium* an, sondern auch noch *Teucrium creticum, aureum, montanum* und *capitatum,* von denen ohne Unterschied nach Verschiedenheit der Gegend das eine für das andre genommen werden kann.

Alle diese Gewächse sind aromatisch und etwas bitter, und werden daher zu den excitirenden und stärkenden Mitteln gerechnet. Die *Summitates Polii cretici seu montani* kamen ehedem mit zum Theriak. Aufserdem sind sie nicht viel in Anwendung gekommen.

Erklärung der Kupfertafel.

Das ganze Gewächs in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume* vergröfsert.

2. Eine *Blume* an der untern Seite der Länge nach aufgeschnitten und stark vergröfsert.

3. Ein fruchttragender *Kelch,*

4. die in demselben liegenden *Samen,* so wie auch

5. ein *Same* abgesondert, in natürlicher Gröfse.

6. Derselbe vergröfsert und

7. der Quere nach durchschnitten.

ORIGANUM DICTAMNUS.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

ORIGANUM.

Der *Kelch* verschieden, meist am Schlunde durch Zotten geschlossen, durch ein Nebenblatt, das gröſser ist als derselbe, unterstützt, mehrere in viereckig-ziegeldachartige Ähren gestellt. Die *Blumenkrone* 2-lippig: die Oberlippe aufrecht, flach; die Unterlippe dreylappig.

Origanum *Dictamnus* mit halbstrauchartigem Stengel, gestielten, rundlichen und rundlich-eyrunden, stumpfen, wolligen Blättern, einzelnen, überhangenden, vierseitig-länglichen Ähren und meist kreisrunden kahlen Nebenblättern. (O. caule fruticuloso, foliis subrotundis et subrotundo-ovatis obtusis lanatis, spicis solitariis tetragono-oblogis, bracteis plerumque orbiculatis glabris.)

Origanum (Dictamnus) foliis inferioribus tomentosis, spicis nutantibus. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 133.

Dictamnus creticus. *C. Bauh. pin. p.* 222.

Diptam-Dosten, cretischer Diptam.

Wächst in Creta auf dem Berge Ida.

Blühet im Junius und Julius. ♄.

Die Wurzel holzig, ästig, viele *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, holzig, ästig, halbstrauchartig, unten undeutlich vierseitig, kahl, oben fast stielrund, wollig-filzig, ein bis anderthalb Fuſs hoch.

Die Blätter gegenüberstehend, gestielt, rundlich und rundlich-eyrund, stumpf, ganzrandig, wollig-filzig.

Die Blumen fast sitzend, ährenständig.

Die *Ähren* einzeln, blattachselständig und gipfelständig, nebenblättrig, länglich, vierzeilig-ziegeldachartig, überhangend. Die *Nebenblätter* einzeln, an der Basis der äuſsern Seite jeder Blume, kahl, gegen die Spitze bräunlich-purpurroth, um die Hälfte länger als der Kelch: die *untern* kreisrund; die *obern* rundlich-eyrund, stumpf, etwas vertieft.

Der Kelch Eine einblättrige, einlippige, durchaus kahle, bleibende *Blüthendecke:* die *Oberlippe* etwas stumpf, ganz; die *Unterlippe* fehlend, statt ihrer ein tiefer Ausschnitt.

Die Blumenkrone einblättrig, rachenförmig, purpurroth: Die *Röhre* walzenförmig, an der untern Seite des Schlundes bucklig. Die *Oberlippe* aufrecht, zugerundet, ganz. Die *Unterlippe* aufrecht-abwärtsstehend, dreyspaltig, die *Zipfel* zugerundet, gleich.

Das *Honiggefäſs.* Eine becherförmige, ganzrandige, die Basis des Fruchtknotens umschlieſsende *Drüse.*

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* vier, fadenförmig, dem Schlunde der Blumenkrone eingefügt, herablaufend, länger als die Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* zweylappig.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* vierspaltig. Der *Griffel* fadenförmig, an der Oberlippe liegend, von der Richtung und Länge der Staubgefäſse. Die *Narbe* tief zweyspaltig: die *Zipfel* linien-pfriemförmig, spitzig, der *obere* kürzer.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch* enthält die Samen.
Die Samen. Vier — — — — — — — — — — *).

Von dem *Origanum Dictamnus*, dem δικταμον des Theophrast oder δικταμνος des Dioscorides, sind die obern Zweige oder die Blätter unter dem Nahmen *Folia Dictamni cretici* in den Arzneyvorrath aufgenommen worden, indessen scheinen sie jetzt wohl überall in Vergessenheit gekommen zu seyn.

Sie besitzen einen gewürzhaften Geruch und Geschmack, und letzterer ist zugleich erhitzend. Durch die Destillation mit Wasser erhält man nach Hagen's Erfahrung aus einem Pfunde des trocknen Krautes ein halbes Quentchen ätherischen Öhles.

Die alten Griechen und Römer sprachen von einem Mährchen, nach welchem Ziegen, denen man einen Pfeil in den Leib geschossen hätte, denselben wieder von sich gäben, wenn sie das Kraut dieses Gewächses fräfsen. Einige Neure haben dieses Mährchen nacherzählt und unter den Beyspielen mit aufgeführt, die den Instinkt beweisen sollten, durch welchen die Thiere zum Auffinden heilsamer Mittel geleitet würden. Es gehört dieses Kraut im Allgemeinen zu den ätherisch-öhligen Mitteln, und ist daher excitirend und schweifstreibend. Das Vorurtheil der Alten, dem zufolge es schwere Geburten erleichtere, oder doch wenigstens die Schmerzen bey denselben lindern sollte, wird jetzt wohl nicht mehr nachtheilig werden. Sie gebrauchten es auch bey unterdrückter Menstruation und zur Beförderung der Nachgeburt, wo man jetzt bessere Mittel anzuwenden weifs.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume* mit dem *Nebenblatte* und
2. der *Kelch* der erstern besonders dargestellt, vergröfsert.
3. Eine *Blume* an der untern Seite der Länge nach aufgeschnitten und stark vergröfsert.

*) Der Same kommt bey uns nicht zur Reife.

ORIGANUM CRETICUM.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

ORIGANUM.

Der *Kelch* verschieden, am Schlunde durch Zotten geschlossen, durch ein Nebenblatt, das gröſser ist als derselbe, unterstützt, mehrere in viereckig-ziegeldachartige Ähren gestellt. Die *Blumenkrone* 2-lippig: die Oberlippe aufrecht, flach; die Unterlippe dreylappig.

Origanum *creticum* mit krautartigem Stengel, gestielten, fast parabolischen, stumpfen, kahlen Blättern, büschelständigen, langen, vierseitig-prismatischen geraden Ähren und fast rautenförmig-rundlichen, spitzigen kahlen Nebenblättern. (O. caule herbaceo, foliis petiolatis subparabolicis obtusis glabris, spicis fasciculatis longis tetragono-prismaticis rectis, bracteis subrombeo-subrotundis acutis glabris.)

Origanum (creticum) spicis aggregatis longis prismaticis rectis, bracteis membranaceis calyce duplo longioribus. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 134.

Origanum creticum. *C. Bauh. pin. p.* 223.

Candischer Dosten, cretischer Dosten.

Wächst in Portugal auf der Insel Candia und in der Gegend von Smirna.

Blühet im August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, senkrecht, ästig, oben sehr viele, einen dichten Büschel bildende *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel. Gewöhnlich mehrere aus einer Wurzel — der mittlere jedoch der gröſsere — aufrecht, ästig, undeutlich vierseitig, kahl, anfangs grün, nachher kastanienbraun, einen bis anderthalb Fuſs hoch.

Die Blätter gegenüberstehend, gestielt, eyrund und rundlich-eyrund, fast parabolisch, stumpf, ganzrandig, fünffachnervig, kahl.

Die Blumen sitzend ährenständig.

Die *Ähren* nebenblättrig, lang, vierseitig-prismatisch, vierreihig-ziegeldachartig, gerade, meist fünfzählig, abwärtsstehend in beblätterten, gestielten, blattachselständigen und gipfelständigen Büscheln. Die *Nebenblätter* einzeln an der Basis der äuſsern Seite jeder Blume, fast rautenförmig-rundlich, spitzig, kahl, gegen die Spitze durchscheinend-getüpfelt, doppelt so lang wie der Kelch.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünfzähnige, bauchige, am Schlunde durch Zotten geschlossene, auſserhalb mit tröpfchenähnlichen Drüsen besetzte, bleibende *Blüthendecke*: die *Zähne* gleich, spitzig.

Die Blumenkrone einblättrig, rachenförmig, schneeweiſs, innerhalb mit gelben, tröpfchenähnlichen Drüsen besetzt: Die *Röhre* walzenförmig, nach oben erweitert. Die *Oberlippe* aufrecht, zugerundet und ausgerandet. Die *Unterlippe* abwärtsstehend, dreyspaltig: die *Zipfel* zugerundet, fast gleich.

Das *Honiggefäſs*. Eine becherförmige, ganzrandige, die Basis des Fruchtknotens umschlieſsende *Drüse*.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* vier, pfriemenförmig, im Schlunde der Blumenkrone eingeschlossen: *zwey* kürzer. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* vierspaltig. Der *Griffel* fadenförmig, an der Oberlippe liegend, länger als die Blumenkrone. Die *Narbe* tief zweyspaltig: die *Zipfel* lanzettförmig, spitzig, der *obere* kürzer.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch*, mehr erweitert, enthält die *Samen*.

Die Samen. Vier, umgekehrt-eyförmig, bey der Vergröfserung sehr fein chagrinartig.

Von dem *Origanum creticum*, welches vielleicht beym Theophrast unter *ὀρίγανος μέλαινα* verstanden wird, hebt man in den Apotheken die Ähren, im blühenden Zustande gesammelt, unter dem Nehmen des spanischen Hopfens, Spicae s. Herba Origani cretici, auf. Sie gehören zu den ätherisch-öhligen Mitteln, und werden gewöhnlich nur äufserlich in Bädern und Kräutersäckchen angewendet. Durch die Destillation mit Wasser geben sie ein ätherisches Öhl, *Oleum Origani cretici*, von röthlichbrauner Farbe und aufserordentlich scharfem, brennendem Geschmacke. Nach Hagen's Erfahrung geben sechzehn Unzen des sogenannten spanischen Hopfens ungefähr zwanzig Gran dieses Öhles. Man gebraucht es bey cariösen Zähnen zur Stillung der Schmerzen, wo es aber nur gar zu leicht bey fortgesetztem Gebrauche das Verderben des Zahnes noch mehr befördern kann.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume* mit dem *Nebenblatte*, vergröfsert.

2. der *Kelch* der Länge nach aufgeschnitten, so dafs man den *Stempel* gänzlich sehen kann, so wie auch
3. die *Blumenkrone* an der Unterlippe der Länge nach aufgeschnitten, wodurch die *Staubgefäfse* sichtbar werden, stark vergröfsert.
4. Die vier *Samen* in natürlicher Gröfse.
5. Dieselben vergröfsert,
6. einer davon abgesondert und
7. quer durchschnitten.



ORIGANUM VULGARE.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

ORIGANUM.

Der *Kelch* verschieden, am Schlunde durch Zotten geschlossen, durch ein Nebenblatt, das gröſser ist als derselbe, unterstützt, mehrere in vierseitig-ziegeldachartige Ähren gestellt. Die *Blumenkrone* 2-lippig: die Oberlippe aufrecht, flach; die Unterlippe dreylappig.

Origanum *vulgare* mit krautartigem Stengel, gestielten, eyrunden, spitzigen, weichhaarigen Blättern, rundlichen, in doldentrauben zusammengehäuften Ähren und länglich-ovalen, spitzigen, kahlen Nebenblättern. (O. caule herbaceo, ſoliis petiolatis ovatis acutis pubescentibus, spicis subrotundis in corymbos congestis, bracteis oblongo-ovalibus acutis glabris.)

Origanum (vulgare) spicis subrotundis paniculatis conglomeratis, bracteis calyce longioribus ovatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 135. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 260. *T. II. P. II. p.* 44. *Hoffm. Deutshl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 13.

Origanum sylvestre, Cunila bubula Plinii. *C. Bauh. pin. p.* 223. *Bergan. Flor. Francof. p.* 103. *n.* 1. *Rupp. Jen. p.* 235.

Origanum vulgare spontaneum. *Joh. Bauh. hist.* 3. *p.* 236. *Buxb. Halens. p.* 245.

Origanum. *Dill. Gies. p.* 133. *Volck. Norimb. p.* 312.

Gemeiner Dosten, brauner Dost, Walddoste, wilde Doste, Wohlgemuth, wilder Majoran, Orant, Costenz, Schusterkraut.

Wächst in ganz Deutschland und den übrigen Ländern Europens, so wie auch in Canada, auf Felsen, in trocknen bergigen Gegenden, in Wäldern, an Hecken und an Zäunen.

Blühet im Julius und August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, fast wagerecht, überall ziemlich dicht neben einander sehr viele *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, ästig, vierseitig, weichhaarig, röhricht ein bis anderthalb Fuſs hoch.

Die Blätter gegenüberstehend, gestielt, eyrund, spitzig, ganzrandig, fast gerippt-geadert, weichhaarig.

Die Blumen kurz gestielt, ährenständig.

Die *Ähren* nebenblättrig, kurz, rundlich, in gipfelständige, dichte, an der Basis beblätterte *Doldentrauben* zusammengehäuft. Die *Nebenblätter* einzeln, an der Basis der äuſsern Seite jeder Blume, länglich-oval, spitzig, fast kahl, um die Hälfte länger als der Kelch.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünfzähnige, am Schlunde durch Zotten geschlossene, bleibende *Blüthendecke*: die Zähne gleich, spitzig.

Die Blumenkrone einblättrig, rachenförmig, rosenroth, mehr oder weniger ins Bräunliche fallend, auſserhalb mit sehr feinen, kurzen Haaren besetzt: Die *Röhre* walzenförmig, nach oben erweitert. Die *Oberlippe* abwärtsstehend, rundlich, zugerundet und ausgerandet. Die *Unterlippe* ausgebreitet, dreyspaltig: die *Zipfel* zugerundet, gleich.

Das *Honiggefäſs*. Eine becherförmige, ganzrandige, die Basis des Fruchtknotens umschlieſsende *Drüse*.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* vier, pfriemförmig, im Schlunde der Blumenkrone eingeschlossen, *zwey* kürzer. Die *Staubkölbchen*, länglich, einfach.

Der Stempel. Der Fruchtknoten vierspaltig. Der *Griffel* fadenförmig, an der Oberlippe liegend, länger als die Blumenkrone. Die *Narbe* tief zweyspaltig: die *Zipfel* lanzettförmig, spitzig, der *obere* kürzer.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch*, etwas erweitert, enthält die Samen.

Die Samen. Vier, rundlich-eyförmig, undeutlich-dreyseitig, auf der äufsern Seite gewölbt, auf den beyden innern fast flach.

Das *Origanum vulgare* wird im blühenden Zustande gesammelt, und unter dem Nahmen *Herba Origani* aufbewahrt. Beym Trocknen verliert dieses Kraut nach Remlers Beobachtung $\frac{5}{8}$ seines Gewichts an Feuchtigkeit. Es besitzt einen eigenthümlichen, etwas balsamischen Geruch und einen gewürzhaften, erwärmenden Geschmack. Durch die Destillation mit Wasser erhält man nach Spielmann nur $\frac{1}{536}$ ätherisches Ohl, nach Hagen hingegen giebt es eine ansehnliche Menge dieses Öhls.

Der Grad der Flüchtigkeit dieses Öhles läfst sich nach den Erfahrungen, welche Büttner und Buchholz machten, beurtheilen, wo es unter mehreren, die vierzig und einige Jahre lang wohl verwahrt aufgehoben wurden, zwey Drittel von seinem Gewicht verlor, während das *Oleum Lavandulae* sich gar nicht, das *Oleum Cochleariae* sich aber gänzlich verflüchtigt hatte.

Man wendet dieses Kraut, als ätherisch-öhliges Mittel, nur äufserlich in Kräuterküssen an, wo es auflösend und zertheilend, wie andre ähnliche Mittel wirkt, mit denen es auch gewöhnlich verbunden wird.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs, am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume* mit dem *Nebenblatte*, vergröfsert.

2. Der *Kelch* der Länge nach aufgeschnitten, so, dafs man den *Stempel* durchaus sehen kann; so wie auch
3. die *Blumenkrone* an der Unterlippe der Länge nach aufgeschnitten, wodurch die Staubgefäfse sichtbar werden, stark vergröfsert.
4. Der fruchttragende *Kelch* und
5. die in ihm liegenden *Samen* in natürlicher Gröfse.
6. Der fruchttragende *Kelch* der Länge nach aufgeschnitten, um die in ihm liegenden *Samen* bemerkbar zu machen, stark vergröfsert.
7. Ein *Same* sehr stark vergröfsert und
8. der Quere nach durchschnitten.

ORIGANUM MAIORANA.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

ORIGANUM.

Der *Kelch* verschieden, am Schlunde durch Zotten geschlossen, durch ein Nebenblatt das gröfser ist als derselbe, unterstützt, mehrere in vierseitig-ziegeldachartige Ähren gestellt. Die *Blumenkrone* 2-lippig: die Oberlippe aufrecht, flach; die Unterlippe dreylappig.

Origanum *Majorana* mit krautartigem oder strauchartigem Stengel, gestielten, ovalen und umgekehrt-eyrunden, stumpfen, schwach weichhaarigen Blättern, vierseitig-rundlichen meist dreyzählig-vereinigten, gestielten Ähren und rundlich-piekenförmigen, stumpfen, schwach weichhaarigen Nebenblättern. (O. caule herbaceo vel frutescente, foliis petiolatis ovalibus obovatisque obtusis laeviter pubescentibus, spicis tetragono-subrotundis subternato-compactis petiolatis, bracteis subrotundo-spiculatis obtusis laeviter pubescentibus.)

Origanum (Majorana) spicis subrotundis ternis compactis pedunculatis, foliis petiolatis ellipticis obtusis glabriusculis, radice annua. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 137.

Majorana vulgaris *Bauh. pin. p.* 224.

Majorana vulgaris annua. *Moris. hist.* 3. *s.* 11. t. 3. *f.* 1.

Amaracus vulgatior. *Lob. ic.* 498.

Majoran-Dosten, Majoran, Meyeran, Maseran, gemeiner Sommermajoran.

Wächst in Portugal und Palestina.

Blühet bey uns im Sommer oder im Herbste, je nach dem das Aussäen früher oder später Statt findet. ☉. ♄.

Die Wurzel ausdauernd, senkrecht, ästig, viele Wurzelfasern hervortreibend.

Der Stengel. Gewöhnlich mehrere aus einer Wurzel, bey uns krautartig, in wärmern Gegenden strauchartig, aufrecht, ästig, undeutlich vierseitig, kahl, kastanienbraun, einen bis anderthalb Fufs hoch.

Die Blätter gegenüberstehend, gestielt, oval und umgekehrt-eyrund, stumpf, ganzrandig, aderig, weichhaarig: die *jüngern* fast filzig-weichhaarig und daher fast schimmelgrün.

Die Blumen sitzend, ährenständig.

Die *Ähren* nebenblättrig, vierseitig-rundlich, vierreihig-ziegeldachartig meist dreyzählig-, jedoch auch vier- bis fünfzählig-vereinigt an der Spitze des gemeinschaftlichen, blattachselständigen Blumenstiels. Die *Nebenblätter* einzeln an der Basis der äufsern Seite jeder Blume, länglich, zugerundet an der Basis zu beiden Seiten gebuchtet und daher fast keilförmig, übrigens ganzrandig, weichhaarig, am Rande weifs-filzig-weichhaarig, etwas länger als der Kelch.

Der Kelch. Eine einblättrige, rundliche, am Rande etwas ausgeschweifte, fast filzigweichhaarige, an der Basis zu beiden Seiten in eine Bucht eingebogene und zugleich tutenförmige *Blüthendecke*, die Röhre der Blumenkrone nur unter der Oberlippe umgebend.

Die Blumenkrone einblättrig, rachenförmig, schneeweifs: Die *Röhre* fast walzenförmig, gegen den Schlund erweitert. Die *Oberlippe* aufrecht, ausgerandet. Die *Unterlippe* ausgebreitet-abwärtsstehend, dreytheilig: die *Zipfel* ungleich, der *mittlere* ausgerandet von der Länge der Oberlippe, die *seitenständigen* ganz, länger als der mittlere.

Das *Honiggefäfs*. Eine becherförmige, ganzrandige, die Basis des Fruchtknotens umgebende Drüse.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* vier, fadenförmig, der Röhre der Blumenkrone eingefügt, länger als die Blumenkrone: *zwey* länger als die beiden übrigen. Die *Staubkölbchen* zweylappig.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* vierspaltig. Der *Griffel* fadenförmig, länger als die Staubgefäfse. Die *Narbe* tief zweyspaltig; die *Zipfel* linien-pfriemförmig, spitzig, der *obere* kürzer.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch* enthält die Samen.

Die Samen. Vier, umgekehrt-eyförmig, etwas zusammengedrückt, glatt auf der innern Seite fast flach, auf der äufsern gewölbt.

Origanum Majorana soll nach der Meinung der meisten Schriftsteller nur einjährig seyn, wie denn auch Willdenow a. a. O. behauptet, dafs es, im Topfe gezogen und ins kalte Haus gebracht, nicht ausdaure, und wodurch er vorzüglich das von ihm aufgestellte *Origanum Majoranoides*, welches, auf gedachte Weise behandelt, als ein Halbstrauch sich zeigt, als Art unterscheidet. Schkuhr hingegen sagt in seinem Handbuche Th II. p. 164., er habe bemerkt, wenn die aus Samen gezogenen Pflanzen von *Origanum Majorana* zur Winterzeit vor der Kälte und rauhen Witterung verwahrt würden, dafs Wurzel und Stengel derselben mehrere Jahre, ja in gelindem Winter sogar im Freyen ausdauerten, und dafs die ausdauernde Art — die er nur Abänderung nennt — vielleicht nicht davon verschieden sey. Ich habe beide Pflanzen in der Willdenow'schen Gewächssammlung verglichen, und ich mufs gestehen, dafs wenn der von der Verschiedenheit der Dauer hergenommne *Unterschied* wegfällt, die übrigen Charaktere viel zu schwach und schwankend sind, als dafs dadurch beide Gewächse als Arten unterschieden werden könnten. Mir scheint es daher, als habe das Willdenow'sche *Origanum Majoranoides* seine Entstehung blofs der fortgesetzten Cultur im kalten Hause zu verdanken.

Das Kraut, *Herba Majoranae s. Sampsuchi*, welches in den Apotheken aufbewahrt wird, verliert beym Trocknen, nach Remler's Erfahrung, ¾ seines Gewichts an Feuchtigkeit. Es ist von eigenthümlichem, gewürzhaftem Geruche und gehört zu den ätherisch-öhligen Mitteln. Durch die Destillation mit Wasser erhält man das noch gebräuchliche ätherische Öhl, *Oleum Majoranae*, und zwar geben, nach Hagen's Erfahrung sechzehn Unzen des trocknen Krautes zwey Quentchen und darüber von diesem Öhle, so wie man von einer gleichen Menge des frischen Krautes, wie Lewis bemerkt, auch nur höchstens ein halbes Quentchen erhalten kann, was im Vergleich mit dem Wassergehalt des letztern im richtigen Verhältnisse mit dem erstern steht, ja sogar eher noch vortheilhaft für die Gewinnung dieses Öhls aus trocknem Kraute spricht. Nachdem es vierzig Jahre wohl verschlossen war aufbewahrt worden, hatte sich nur der sechste Theil verflüchtigt, woraus man auf den Grad der Flüchtigkeit dieses Öhles schliefsen kann, wenn man nämlich das damit vergleicht, was bey dem *Oleum Origani (Origanum vulgare n. 8.)* in dieser Rücksicht bemerkt worden ist.

Das Kraut wird äufserlich in Kräuterküssen als ein zertheilendes Mittel angewendet, so wie auch das aus demselben mit Butter bereitete *Butyrum Majoranae* hauptsächlich äufserlich beym Stockschnupfen der Kinder dient.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Ein *unteres Nebenblatt*,
2. eine *Blume* mit dem *Nebenblatte* und
3. der *Kelch* etwas ausgebreitet, vergröfsert.
4. Der *Kelch* und
5. eine *Blume* an der Unterlippe der Länge nach aufgeschnitten und ausgebreitet, stärker vergröfsert.
6. Der *Same* in natürlicher Gröfse.
7. Derselbe vergröfsert und
8. der Quere nach durchschnitten.

SENECIO VULGARIS.

SYNGENESIA SUPERFLUA.

SENECIO.

Der *Kelch* walzenförmig, gekelcht: die Schuppen an der Spitze brandig. Die *Samenkrone* haarig, sitzend. Der *Befruchtungsboden* nackt.

* *Mit scheibenartigen Blumen.*

Senecio *vulgaris* mit umfassenden, fiederspaltigen, gezähnten Blättern, gipfelständigen, wenigblumigen Doldentrauben und scheibenartigen, gedrängten, meist übergebognen Blumen. (S. foliis amplexicaulibus pinnatifidis dentatis, corymbis terminalibus paucifloris, floribus discoideis coarctatis plerumque cernuis.)

Senecio (vulgaris) corollis nudis, foliis amplexicaulibus pinnatifidis dentatis, floribus corymboso-coarctatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 1979.

Senecio (vulgaris) corollis nudis, foliis pinnato-sinuatis amplexicaulibus, floribus sparsis. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p. Roth. Flor. germ. T. I. p.* 362. *T. II. P. II. p.* 336. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 1. *P. I. p.* 294.

Senecio *vulgaris*, floribus radio destitutis sparsis, foliis pinnato-sinuatis amplexicaulibus denticulatis. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 143.

Senecio minor vulgaris. *C. Bauh. pin. p.* 131. *Berg. Flor. Franc. p.* 247. *Dill. Gies. p.* 46. *Rupp. Jen. p.* 191.

Senecio vulgaris sive Erigeron. *I. Bauh. hist.* 2. *p.* 1041.

Gemeines Kreuzkraut, Goldkraut, Grindkraut, Grimmkraut, Berufkraut, Vogelkraut, Würgkraut, Speykraut, Ohmkraut, Kreuzpflanze, Kreuzwurz, Grindwurz, Sauwurz, Baldgreise.

Wächst in ganz Deutschland und in den übrigen Ländern Europens auf Gartenland, Äckern und wüsten Stellen.

Blühet vom April bis in den October. ☉.

Die Wurzel einjährig, senkrecht, verschieden gebogen, viele *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, ästig, gestreift-gefurcht, kahl, röhricht, einen halben bis anderthalb Fuſs hoch.

Die Blätter wechselsweisstehend, kahl, etwas fleischig, mehr oder weniger leuchtend: die *untersten* gestielt, ganz, länglich, gezähnt; die *übrigen* sitzend, umfassend, fiederspaltig, gezähnt.

Die Blumen zusammengesetzt, gestielt, doldentraubenständig, meist übergebogen.

Die *Doldentrauben* gipfelständig, drey- bis sechsblumig.

Der Kelch. Eine walzenförmige, gekelchte *Blumendecke:* die *Schuppen* mehrzählig, spitzig, an der Spitze brandig: die *innern* linienförmig, gleichlaufend, zusammenstoſsend, gleich; die *äuſsern* sehr kurz die Basis ziegeldachartig umgebend.

Die Blumenkrone. Die *zusammengesetzte* scheibenartig, kaum höher als der Kelch: die *Krönchen* vielzählig, alle zwitterlich, röhrenförmig, citronengelb.

Die *besondere* trichterförmig, fünfspaltig mit aufrecht-abwärtsstehenden *Zipfeln;* im Rande einige vierspaltig, mit ausgebreiteten *Zipfeln.*

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf (in den Blümchen des Randes vier), haarförmig, sehr kurz. Die *Staubkölbchen* linienförmig, in eine fünfseitige Röhre verwachsen.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* verlängert-länglich. Der *Griffel* fadenförmig von der Länge der Staubgefäfse. *Narben* zwey, länglich, abwärtsstehend.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch*, kegelförmig erweitert, schliefst die Samen ein.

Die Samen einzeln, verlängert-länglich, dem bewaffneten Auge schwach gefurcht, an den Kanten stumpf und zweyreihig-borstig. Die *Samenkrone* haarig, etwas scharf, sitzend, doppelt so lang wie der Same.

Der Befruchtungsboden ziemlich flach, und nackt.

Wenn diese Pflanze auf salzigem Boden vorkommt, so verändert sie sich auffallend. Ihre Blätter werden mehr fleischig, wie von Safte strotzend und dabey glänzend; und ihre Blumen sind nicht mehr blofs übergebogen, sondern überhangend, indem schon die einzelnen kleinen Doldentrauben übergebogen erscheinen. In diesem veränderten Zustande zeigt sie so viel Eigenthümliches, dafs man verleitet werden könnte, sie für eine eigne Art zu halten.

Ehemals sammelte man von dieser Pflanze das Kraut, *Herba Senecionis*, welches aber schon lange nicht mehr im Gebrauche ist. Es ist völlig geruchlos, und von Geschmack blofs krautartig und sehr wenig salzig. Innerlich hat man den Saft als ein wurmtreibendes Mittel gebraucht, und äufserlich wendete man das zerquetschte Kraut als erweichend und die Eiterung befördernd bey Geschwüren an, so wie auch gegen Milchknoten, bey Hämorrhoiden und bey der Gicht, wo man es entweder in Milch kochte oder in Butter bratete.

Erklärung der Kupfertafel.

Ds Gewächs am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Ein *Blümchen* aus der Mitte der scheibenartigen Blume und
2. eins aus dem Rande derselben, vergröfsert.
3. Der *Befruchtungsboden* auf welchem sich noch ein *Same* befindet, in natürlicher Gröfse, so wie auch
4. vergröfsert.
5. Ein *Same*, von welchem die Samenkrone weggenommen ist, stark vergröfsert,
6. der Quere nach durchschnitten.

SENECIO SARACENICUS.

SYNGENESIA SUPERFLUA.

SENECIO.

Der *Kelch* walzenförmig, gekelcht: die Schuppen an der Spitze brandig. Die *Samenkrone* haarig, sitzend. Der *Befruchtungsboden* nackt.

**** *Mit gestrahlten Blumen, deren Strahl ausgebreitet ist, und* [illegible] *Blättern.*

Senecio *saracenicus* mit fast sitzenden, oval-lanzettförmigen, zugespitzten, [illegible] tigen, an der Basis keilförmigen ganzrandigen, fast kahlen Blättern und [illegible] men, deren Strahl ausgebreitet ist. (S. foliis subsessilibus ovali-lanceol[illegible] argute serratis basi cuneatis integerrimis subglabris, floribus radiatis, [illegible]

Senecio (saracenicus) corallis radiantibus, foliis lanceolatis basi cuneatis argute ser[illegible] sessilibus glabriusculis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p. 2004.*

Senecio (saracenicus) corollis radiantibus, floribus corymbosis, foliis lanceolatis serratis glabriusculis. *Linn. Spec. plant. ed. 2. T. II. p. Roth. Flor. germ. T. I. p.* 365. *T. II. P. II. p.* 344. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed. 2. P. I. S. II. p.* 146.

Iacobaea alpina foliis longioribus serratis. *Rupp. Jen. p.* 176.

Solidago saracenica. *J. Bauh. hist. 2. p.* 1062.

Virga aurea angustifolia serrata. *C. Bauh. pin. p.* 268. *Volck. Nor. p.* 402.

Heidnisches Kreuzkraut, heidnisches Wundkraut, edles Wundkraut, grofses Wundkraut, Heilkraut, Mägdehülle, Berggoldruthe, Steingünsel, Machtheil, Heil über Alles.

Wächst fast in ganz Deutschland, so wie auch in der Schweiz, Frankreich und England in bergigen und waldigen Gegenden.

Blühet im Julius und August. ♃.

Die Wurzel faserig, wurzelsprossig, daher auch kriechend und ausdauernd.

Der Stengel aufrecht, gefurcht, kahl, unten einfach, markig, oben nicht selten ästig, röhricht, vier bis fünf Fufs hoch.

Die Blätter zerstreut, oval-lanzettförmig, spitzig, scharf sägenartig, an der Basis keilförmig und ganzrandig, auf beiden Flächen fast kahl: die *untern* sitzend; die *obern* fast gestielt.

Die Blumen zusammengesetzt, lang gestielt, doldentraubenständig.

Die *Doldentraube* gipfelständig, nebenblättrig, vielblumig, zum Theil aus den stark verlängerten, aus den obern Blattachseln hervorgehenden Blumenstielen zusammengesetzt. Die *Blumenstiele* kaum bemerkbar kurzhaarig. Die *Nebenblätter* lanzettlinienförmig.

Der Kelch. Eine walzenförmige, gekelchte Blumendecke: die *Schuppen* mehrzählig, spitzig an der Spitze brandig, die *innern* linienförmig, gleichlaufend, zusammenstofsend, gleich; die *äufsern* vier bis sechs, linien-pfriemförmig, aufrecht-abwärtsstehend, gleich, fast so lang wie die innern.

Die Blumenkrone. Die *zusammengesetzte* gestrahlt, höher als der Kelch: die *zwitterlichen Krönchen* in der Scheibe vielzählig, röhrenförmig, dunkelcitronengelb; die *weiblichen* im Strahle sechs bis acht, gezüngelt, von der Farbe der zwitterlichen.

Die *besondere:* bey den *zwitterlichen Blümchen* trichterförmig mit fünfspaltigem aufrechtem *Rande;* bey den *weiblichen* linien-lanzettförmig, dreyzähnig.

Die Staubgefäfse. Bey den *zwitterlichen Blümchen: Staubfäden* fünf, haarförmig, sehr kurz. Die *Staubkölbchen* linienförmig, in eine fünfseitige Röhre verwachsen.

Der Stempel. Bey den *zwitterlichen Blümchen:* Der *Fruchtknoten* länglich. Der *Griffel* fadenförmig, von der Länge der Staubgefäfse. *Narben* zwey, linienförmig, zurückgerollt. Bey den *weiblichen:* der *Fruchtknoten* umgekehrt eyförmig-länglich. Der *Griffel* und die *Narben* wie bey den zwitterlichen Blümchen.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch*, erweitert, schliefst die Samen ein.

Die Samen. Bey den *zwitterlichen Blümchen* einzeln, stark verlängert-länglich, dem bewaffneten Auge schwach gefurcht, kahl. Die *Samenkrone* haarig, scharf, sitzend, um die Hälfte länger als der Same. Bey den *weiblichen* den zwitterlichen sehr ähnlich.

Der Befruchtungsboden ziemlich flach, nackt, etwas grubig.

Wenn auch dieses Gewächs in jetzigen Zeiten nicht mehr zu den gebräuchlichen Arzneygewächsen gerechnet wird, so ist es doch ehedem, wie auch seine deutschen Nahmen dies beweisen, als Wundmittel. so wie die *Salidago Virgaurea*, bekannt gewesen. Ehrhart hat es auch in seinem Verzeichnisse der in europäischen Apotheken befindlichen Pflanzen *(Beiträge Band VII. p.* 35—70.*)* mit aufgeführt, so wie auch seine *Plantae officinales* dasselbe enthalten. Die ähnlichen und gleichen Nahmen beider Gewächse, die von ihren Heilkräften hergenommen sind, haben auch wohl Veranlassung zu ihrer Verwechselung gegeben. Man wird aber nicht leicht *Senecio saracenicus* mit Solidago Virgaurea verwechseln, wenn man darauf achtet, dafs bey ersterm: 1) die *Wurzel* kriechend ist; 2) der *Stengel* vier bis fünf Fufs hoch wird; 3) die *Blätter* scharf und eng sägenartig, nicht fast stumpf und weitläufig sägenartig sind; 4) die viel gröfsern *Blumen* an der Spitze des Stengels eine Doldentraube bilden; 5) der *Kelch* gekelcht ist; 6) die *Schuppen* desselben an der Spitze brandig sind; und 7) endlich die *Narben* der *zwitterlichen Blümchen*, so wie die der weiblichen, zurückgerollt, nicht aber gegeneinandergeneigt sind. Auf gleiche Weise unterscheiden sich auch von der *Solidago Virgaurea* die mit *Senecio saracinicus* verwandten Arten, nämlich *Senecio ovatus* und *nemorensis*, wenn man das von der Wurzel hergenommene Untersuchungszeichen ausnimmt, wodurch beide, da sie keine kriechende Wurzel haben, von der *Senecio saracenicus* verschieden sich zeigen. Überdies sind bey Senecio ovatus die Blätter eyrund und bey *Senecio nemorensis* an der einen Seite der Basis verschmälert an der andern erweitert; also bey keiner dieser beiden Arten an der Basis vollkommen keilförmig wie bey *Senecio saracenicus.*

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel mit dem untern Theil des Stengls und der obere Theil desselben in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Der *Kelch* oder die *Blumendecke* in natürlicher Gröfse.
2. Ein *Blümchen* der *Scheibe* in natürlicher Gröfse.
3. Dasselbe vergröfsert.
4. Ein *Blümchen* des *Strahls* in natürlicher Gröfse.
5. Dasselbe vergröfsert.
6. Der *Befruchtungsboden*, auf welchem sich noch ein *Same* befindet, in natürlicher Gröfse.
7. Ein *Same*, von welchem die Samenkrone weggenommen ist, vergröfsert und auch
8. der Quere nach durchnitten.

SOLIDAGO VIRGAUREA.

SYNGENESIA SUPERFLUA.

SOLIDAGO.

Der *Kelch* ziegeldachartig: die Schuppen gegeneinandergeneigt. Die *Krönchen* des Strales meist weniger als zehn. Die *Samenkrone* haarig, sitzend. Der *Befruchtungsboden* nackt.

*** *Mit aufrechten Trauben.*

Solidago *Virgaurea* mit aufrechtem, stielrundem, oben ästigem weichhaarigem Stengel, sägenartigen, fast kahlen Blättern, von denen die untern länglich-oval, die obern lanzettförmig sind, aufrechten Trauben und verlängerten strahlenden *Krönchen.* (S. caule erecto tereti superne ramoso pubescente, foliis serratis subglabris, inferioribus oblongo-ovalibus, superioribus lanceolatis, racemis erectis, corollis radiantibus elongatis.)

Solidago (Virgaurea) caule erecto tereti superne ramoso et pubescente, foliis caulinis lanceolatis utrinque attenuatis serratis, inferioribus ellipticis pilosiusculis, racemis erectis, ligulis elongatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 2065.

Solidago (Virgaurea) caule subflexuoso angulato, racemis paniculatis erectis confertis. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 1235. *Roth Flor. germ. T. I. p.* 361. *T. II. P. II. p.* 333. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 149.

Doria Virgaurea. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 1087.

Virga aurea germanica et officinarum. *Buxb. Hal. p.* 338.

Virga aurea vulgaris latifolia. *I. Bauh. hist.* 2. *p.* 1062.

Virga aurea latifolia serrata. *C. Bauh. pin. p.* 268. *Rupp. Jen. p.* 181.

Gemeine Goldruthe, Goldruthenkraut, heidnisches Wundkraut, gülden Wundkraut, St. Petersstab, Braunstengel, Mägdehülle.

Wächst fast in ganz Deutschland und den meisten der übrigen Länder Europens auf Triften, Heiden, in Dornhecken, bergigen und waldigen Gegenden.

Blühet im August und September. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, wurzelstockig, schief, abgebissen, nicht selten vielköpfig, unbestimmt gebogen, etwas höckerig, viele abwärtsstehend-ausgebreitete *Wurzelfasern* hervortreibend, eine oder die andre derselben aufwärtssteigend und aus ihrer Spitze einen neuen Wurzelstock entwickelnd *).

Der Stengel. Gewöhnlich mehrere aus einer Wurzel, aufrecht, stielrund, gestreift, durch sehr kleine, oft fast nur dem bewaffneten Auge bemerkbare Haare weichhaarig, markig, unten einfach, oben ästig, ein bis drey Fuſs hoch. Die *Äste* zerstreut, aufrecht-abwärtsstehend, alle blumentragend, in dem Verhältniſs ihrer Länge zu der des Stengels sehr unbestimmt und verschieden, und daher denn auch den Habitus des Gewächses bedeutend abändernd.

Die Blätter zerstreut, sägenartig, aderig, fast kahl: die *untern* gestielt, in den Blattstiel herablaufend, länglich-oval; die obern sitzend, lanzettförmig, weniger sägenartig.

Die Blumen zusammengesetzt, gestielt, traubenständig.

Die *Trauben* den obern Theil des Stengels und der Äste ausmachend, beblättert, nebenblättrig: die *untern* zusammengesetzt; die *obern* einfach; *alle* ihrer Länge nach sich so wie die Äste selbst verhaltend.

Der Kelch. Eine längliche, ziegeldachartige *Blumendecke*: die *Schuppen* spitzig, am Rande dem bewaffneten Auge durchscheinend und fein gefranzt: die *äuſsern* länglich-lanzettförmig; die *innern* linien-lanzettförmig.

*) Um dieses deutlich zu machen, habe ich hier die Wurzel in der Abbildung so dargestellt, wie sie im Frühjahr erscheint, wo die Bildung des neuen Wurzelstockes schon vollendet ist. Diese Art der Fortpflanzung ist, meines Wissens, noch nicht bemerkt worden, auſser bey der *Tulipa sylvestris*, wo auf ähnliche Weise die neue Zwiebel an der Spitze einer nicht selten sechs Fuſs langen Wurzelfaser erzeugt wird; aber bey der Zwiebel ist dies weniger auffallend, als bey dem Wurzelstocke.

Die Blumenkrone. Die *zusammengesetzte* gestrahlt: die *zwitterlichen Krönchen* in der Scheibe mehrzählig, röhrenförmig, dunkelcitronengelb; die *weiblichen* im Strahle acht bis zehn, gezüngelt von gleicher Farbe mit den zwitterlichen.

Die *besondere:* bey den *zwitterlichen Blümchen* trichterförmig mit fünfspaltigem, ausgebreitetem *Rande*, länger als der Kelch; bey den *weiblichen* gezüngelt, länglich, dreyzählnig, länger als die der zwitterlichen Blümchen.

Die Staubgefäfse. Bey den *zwitterlichen Blümchen: Staubfäden* fünf, haarförmig, sehr kurz. Die *Staubkölbchen* liniénförmig, in eine fünfseitige Röhre verwachsen.

Der Stempel. Bey den *zwitterlichen Blümchen:* der *Fruchtknoten* umgekehrt eyförmig. Der *Griffel* fadenförmig, von der Länge der Staubgefäfse. *Narben* zwey, linienförmig, gegeneinandergeneigt, höher als die Staubgefäfse. Bey den *weiblichen:* Der *Fruchtknoten* und der *Griffel* sehr ähnlich den zwitterlichen Blümchen. *Narben* zwey, zurückgekrümmt.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch*, kaum verändert, schliefst die Samen ein.

Die Samen. Bey den *zwitterlichen Blümchen:* einzeln, sehr stark verlängert-länglich, gestreift, kahl. Die *Samenkrone* haarig, scharf, sitzend, um die Hälfte länger als der Same. Bey den *weiblichen* sehr ähnlich den zwitterlichen.

Der Befruchtungsboden flach und grubig.

Von diesem Gewächs sammelte man ehedem mehr als jetzt das Kraut, und bewahrte es unter dem Nahmen *Herba Virgae aureae f. Consolidae saracenicae auf.* Sehr wahrscheinlich hat der letztere Nahme Veranlassung gegeben, dafs man es, wie Ebermaier (*Vergleichende Beschr. derj. Pfl. welche in Apoth. mit einand. verwechs. werden p.* 185.) meint, mit *Senecio saracenicus* verwechselt hat. Nach Schrader (*Norddeutsche Arzneypflanzen p.* 498.) soll auch oft dafür irrig die *Lysimachia vulgaris* gesammelt werden. Das Unterscheidende von diesen Gewächsen findet sich bey der Beschreibung derselben (m. s. Nr. 11. und 15. dieses Bandes).

Die *Solidago Virgaurea* ist geruchlos, von zusammenziehendem Geschmack, und gehört zu den adstringirenden Mitteln. In ältern Zeiten wurde sie innerlich wider die Fehler der Harnwege, und äufserlich als Wundkraut sehr gerühmt; jetzt aber ist sie in Vergessenheit gekommen, da es mehrere ähnliche Mittel giebt.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Der *Kelch* oder die *Blumendecke* in natürlicher Gröfse.
2. Eine der *äufsersten* und eine der *innersten* Schuppen des *Kelches* vergröfsert.
3. Ein *Blümchen* der *Scheibe* in natürlicher Gröfse.
4. Dasselbe vergröfsert.
5. Ein *Blümchen* des *Strahls* in natürlicher Gröfse.
6. Dasselbe vergröfsert.
7. Ein *Same* mit der *Samenkrone* in natürlicher Gröfse.
8. Derselbe von der Samenkrone bis auf ein *Haar* derselben befreyet und vergröfsert, und so auch
9. der Quere nach durchschnitten.
10. Der *Befruchtungsboden* in natürlicher Gröfse.
11. Derselbe vergröfsert.

KRAMERIA IXINA.

TETRANDRIA MONOGYNIA.

KRAMERIA.

Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* 4- oder 5-blättrig. *Honiggefäſse* zwey: das *obere* 1-blättrig, 3-theilig, oder auch 2- oder 3-blättrig mit ganzen Blättchen, das *untere* 2-blättrig mit rundlichen Blättchen. Die *Staubkölbchen* an der Spitze durch ein Loch aufspringend. Die *Steinfrucht* widerhakig-igelförmig, 1-nüssig. Die *Nuſs* 1-samig.

Krameria *Ixina* mit oval-lanzettförmigen, stachelspitzigen, weichhaarigen Blättern, vierblättrigen Blumen und einblättrigem dreytheiligem, oberem Honiggefäſse. (K. foliis ovali-lanceolatis mucronatis pubescentibus, floribus tetrapetalis, nectario superiore monophyllo tripartito.)

Krameria Ixina; foliis lanceolatis, racemo terminali, corolla tetrapetala. *Röm. et Schult. Syst. veget. Vol. III. p.* 458.

Krameria Ixina. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 693. *Herb. Willd. Specim. Vahlian*

Krameria (Ixine *Loefl.*). *Loefl. it. p.* 195.

Antillische Kramerie.

Wächst im südlichen America in Cumana und auf den Antillen.

Blühet im December *). ♄.

Die Wurzel — — — — — — — — — — **).

Der Stengel. Stets mehrere aus einer Wurzel, stielrund, holzig, strauchartig: unten gestreckt, dann aufwärtsgebogen, nach allen Seiten sich verbreitend, wenig ästig, aus dem Olivengrünen ins Guajacbraune übergehend; oben mehr ästig, schwach weichhaarig, und daher ins Graue fallend. Die *Äste* zerstreut, dichtstehend ruthenförmig, aufrecht-abwärtsstehend, von der Farbe des Stengels, aber weichhaarig und dadurch ins Graue fallend: die *untern* unfruchtbar, vier bis fünf Zoll lang; die *obern* fruchtbar, zehn bis zwölf Zoll und darüber lang.

Die Blätter zerstreut, gestielt, oval-lanzettförmig, in den Blattstiel sich verlaufend, dreynervig, röthlich-leberbraun, weichhaarig und daher ins Graue fallend: die *untersten* spitzig; die *übrigen* lang stachelspitzig; die *obersten* fast sitzend, lanzett-linienförmig, mehr weichhaarig, und daher auch noch mehr ins Graue fallend.

Die Blumen einzeln in den Blattachseln der obern Blätter, gestielt, eine gipfelständige, beblätterte, nebenblättrige *Traube* bildend. Die *Blumenstiele* weichhaarig, kaum von der halben Länge der Blätter, in der Mitte mit zwey, gegenüberstehenden, lanzett-linienförmigen, spitzigen *Nebenblättern* begabt.

Der Kelch fehlend.

Die Blumenkrone vierblättrig, ungleich: die *Kronenblätter* abwärtsstehend-ausgebreitet, spitzig, auſserhalb seidenartig, am Rande jedoch, so viel innerhalb, kahl und rosenfarbig-purpurroth: das *obere* oval, mehr ausgebreitet; die *beiden seitenständigen* schief-eyrund das *untere* dem obern gleich.

Honiggefäſse zwey: Das *obere* einblättrig, dreytheilig, zwischen dem obern Kronenblatte und den Staubgefäſsen eingefügt, länger als die Griffel, schwärzlich-purpurroth: die *Zipfel* linienförmig, oben fast rautenförmig und blasser von Farbe, die *beiden äuſsern* auswärtsgekrümmt. Das *untere* zweyblättrig, zwischen dem untern Kronenblatte und dem Fruchtknoten eingefügt, kaum länger als derselbe, schwärzlich-purpurroth: die *Blättchen* genähert, rundlich, vertieft, erhaben-netzförmig-geadert.

*) Die Blühezeit ist zwar von Löfling nicht angegeben, aber er fand das Gewächs am 17. December.

**) Nach Löfling soll die Wurzel bloſs faserig seyn, was aber bey einem Strauche nicht wohl Statt finden kann; in der *Pharmacopoea Gallica* von 1810 hingegen wird sie mit der der folgenden Art als völlig gleich beschrieben.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* vier, fadenförmig, kurz, an der Spitze erweitert, zwischen dem obern Honiggefäfse und dem Fruchtknoten eingefügt, bogenförmig-gegeneinandergeneigt: die *beyden äufsern* etwas länger. Die *Staubkölbchen* fast kegelförmig, unten zweyfächrig, oben einfächrig, an der Spitze durch ein Loch aufspringend *).
Der Stempel. Der *Fruchtknoten* eyförmig, zottig-seidenartig. Der *Griffel* pfriemförmig, aufwärtsgebogen, länger als die Staubgefäfse. Die *Narbe* einfach.
Die Fruchthülle. Eine kugelrunde, widerhakig-igelförmige, zottige, hautartige, einnüssige *Steinfrucht*, mit dunkel-purpurrothen Widerhaken. Die *Nufs* kugelrund, mit harter *Schale*.
Der Same — — — — — — — — — **)

Die *Krameria Ixina* hat Löfling, der sie mit dem Nahmen *Ixine* bezeichnete, im Jahre 1754 am 17. December in Cumana auf der festen Küste von Südamerica, wo sie wegen ihrer stachligen Frucht *Cardillo breve* genannt wird, entdeckt, nachher aber hat man sie auch auf den Antillen gefunden, weshalb auch ihre Wurzel von den Franzosen den Nahmen *Ratanhia des Antilles* erhalten hat. Jos. Mariano Mocino führt sie schon 1802 *(Annales de historia natural. T. V. Madrit.)* mit unter den in Mexico gebräuchlichen Heilmitteln auf, wo sie als zusammenziehendes Mittel vorkommt; und in der neuen *Pharmacopoea Gallica* von 1818 ist sie eben sowohl, wie die von der *Krameria triandra* mit aufgenommen und mit ihr völlig gleich gestellt, so, dafs man ihr auch eben dieselben therapeutischen Wirkungen zuschreibt.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein Stengel des Gewächses mit mehreren Ästen, dem aber der unterste Theil, so wie der oberste fehlt, in natürlicher Gröfse, genau nach dem Vahlschen Exemplar copiert, nur dafs hier des beschränkten Raumes wegen, die beiden obern Äste nicht ausgeführt werden konnten.

Fig. 1. Eine *Blume*, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind,
2. ein *Blättchen* des *untern* Honiggefäfses,
3. das *obere Honiggefäfs* und
4. ein *Staubgefäfs*, vergröfsert.
5. Ein *Staubkölbchen* stark vergröfsert.
6. Der *Stempel* vergröfsert.
7. Die *Steinfrucht* in natürlicher Gröfse.
8. Ein *Widerhaken* vergröfsert.
9. Die Steinfrucht, der Länge nach aufgeschnitten, wo man bemerkt, dafs sich in ihr die Nufs mit dem Samen noch nicht ausgebildet hat, in natürlicher Gröfse.

*) Löfling sagt zwar in seiner Beschreibung a. a. O.: „Antherae parvae, apice duobus foraminibus apertae;" aber bey der genauesten Untersuchung finde ich nur eine einzige Öffnung, die jedoch zuweilen von zwey entgegengesetzten Seiten sich etwas zusammengezogen zeigt, und daher täuschen kann. Schneidet man den obern Theil des Staubkölbchens weg, dann sieht man deutlich zwey Öffnungen, aber diese sind die Fächer selbst, in welche das Staubkölbchen im untern Theile eingetheilt ist.

**) Leider fand ich den Samen in der einzigen Frucht, die ich untersuchen konnte, nicht ausgebildet.

(14.)

KRAMERIA TRIANDRA.

TETRANDRIA MONOGYNIA.

KRAMERIA.

Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* 4- oder 5-blättrig. *Honiggefäſse* zwey: das *obere* 1-blättrig, 3-theilig, oder auch 2- oder 3-blättrig mit ganzen Blättchen; das *untere* 2-blättrig mit rundlichen Blättchen. Die *Staubkölbchen* an der Spitze durch ein Loch aufspringend. Die *Steinfrucht* widerhakig-igelförmig, 1-nüssig. Die *Nuſs* 1-samig.

Krameria *triandra* mit sitzenden, länglichen und umgekehrt-eyrunden, bedeckt-zugespitzten, seidenartigen Blättern, vierblättrigen, dreymännigen Blumen und zweyblättrigem oberem Honiggefäſse, (K. foliis sessilibus oblongis obovatisque obtecte acuminatis sericeis, floribus tetrapetalis triandris, nectario superiore diphyllo.)

Krameria *triandra;* foliis oblongis obovatisque acuminatis tomentosis, floribus triandris. *Röm. et Schult. Syst. veget. Vol. III. p.* 458. *Ruiz. et Pav. Flor. Peruv. T. I. p.* 61. *t.* 93. *Willd. im Berl. Jahrb. d. Pharm. B. XI. p.* 139. *Herb. Willd. Specim. Ruizian.*

Dreymännige Kramerie.

Wächst in Peru am Abhange der Gebirge auf trocknem mit Lehm und Sand gemengtem Boden, z. B. in Tarma, Huanuco, Huarocheri, Canta, Xauxa, Caxatambo und Huamalies.

Blühet fast im ganzen Jahre, vorzüglich aber im October und November. ♄.

Die Wurzel holzig, vielästig, sparrig, mit fast gewunden-vielbeugigen *Ästen* und wenigen, bald welkenden und abfallenden *Wurzelfasern*, äuſserlich röthlich-schwarz und zwar mehr oder weniger ins Rothe fallend, mehr oder weniger rissig, innerhalb von etwas röthlich-buxbaumgelbem Holze und sehr hell lilarother Rinde.

Der Stengel holzig, strauchartig, vielästig, sparrig, stielrund. Die *Äste* nach allen Seiten sich verbreitend, unten kahl, pechschwarz, oben seidenartig, heugrau: die *untern* niederliegend, zwey bis drey Fuſs lang; die *obern* abwärtsstehend-ausgebreitet, oder ausgebreitet, weniger lang; der *mittlere*, oder die Spitze des Stengels selbst, aufrecht, kaum über einen halben Fuſs hoch.

Die Blätter zerstreut, sitzend, länglich und umgekehrt-eyrund, zugespitzt, ganzrandig, seidenartig, der seidenartige Überzug die Vorspitze verbergend, und daher bedeckt-zugespitzt.

Die Blumen einzeln, gipfelständig und blattachselständig, gestielt. Die *Blumenstiele* seidenartig, länger als die Blätter, gegen die Spitze mit zwey gegenüberstehenden, den Blättern ähnlichen *Nebenblättern* begabt.

Der Kelch fehlend.

Die Blumenkrone vierblättrig, fast ungleich: die *Kronenblätter* abwärtsstehend-ausgebreitet, zugespitzt, auſserhalb seidenartig, innerhalb purpurroth, nur am Rande seidenartig: das *obere* lanzettförmig-eyrund, mehr ausgebreitet; die *beiden seitenständigen* schief-lanzettförmig-eyrund; das *untere* dem obern gleich.

Honiggefäſse zwey: Das *obere* zweyblättrig zwischen dem obern Kronenblatte und den Staubgefäſsen eingefügt, länger als der Griffel, schwärzlich purpurroth: die *Blättchen* linienförmig, oben fast rautenförmig und blasser von Farbe. Das *untere* zweyblättrig, zwischen dem untern Kronenblatte und dem Fruchtknoten eingefügt, kaum länger als derselbe, schwärzlich purpurroth: die *Blättchen* entfernt rundlich, vertieft, auſserhalb gleichsam schuppig-runzlich, innerhalb glatt.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* drey, fadenförmig, kurz, an der Spitze erweitert, zwischen dem obern Honiggefäſse und dem Fruchtknoten eingefügt, bogenförmig-gegeneinandergeneigt: die *beiden äuſsern* etwas länger. Die *Staubkölbchen* fast kegelförmig, einfächrig, an der Spitze durch ein Loch aufspringend und durch äuſserst feine Haare gleichsam pinselförmig.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* umgekehrt-herzförmig, zottig-seidenartig. Der *Griffel* pfriemförmig, etwas bauchig, aufwärtsgebogen, länger als die Staubgefäſse. Die *Narbe* einfach.

Die Fruchthülle. Eine fast kugelrunde, widerhakig-igelförmige, zottige, hautartige, einnüssige Steinfrucht mit dunkel-purpurrothen Widerhaken. Die *Nuſs* fast kugelrund, mit harter *Schale*.

Der Same. Ein einziger, schief-rundlich-eyförmig, glatt.

Die *Krameria triandra*, von der wir die *Radix Ratanhiae* erhalten, wurde von Ruiz und Pavon schon in dem Jahre 1779 in der Provinz Tarma entdeckt und späterhin fanden sie dieselbe auch in den Provinzen Huanuco, Huarocheri, Canta, Xauxa, Caxatambo und Huamalies.

Die Anwendung, die man dort von der Wurzel dieses Gewächses macht, wurde ihnen aber erst 1784 bekannt, als sie in der Stadt Huanuco, bey der sie gebauet wird, sahen, daſs man sich ihrer zum Reinigen der Zähne and zum Festmachen derselben, so wie auch zugleich zum Rothfärben der Lippen bediente. Bey dieser Anwendung, die sie nun auch selbst versuchten, wurde von ihnen ihre so stark zusammenziehende Kraft bemerkt, und so dachten sie auch gleich daran, sie zum Stillen der Blutflüsse zu benutzen. Indessen war sie in Madrit schon 1782 als ein stärkendes Mittel in die Praxis gekommen, wie eine Abhandlung in den Schriften des dortigen Collegiums der Ärzte beweist. Im Jahre 1805 beschrieb sie Willdenow in dem Berlinischen Jahrbuche der Pharmacie, und in London wurde sie erst 1808 durch den Doctor Reece bekannt, der eine Abhandlung über ihre Heilkräfte schrieb. Als daselbst 1809 das Collegium der Ärzte mit der Durchsicht ihrer Pharmacopöe beschäftigt war; verlangten mehrere Mitglieder, welche die Ratanhiawurzel versucht hatten, daſs sie in jenes Werk aufgenommen werden möchte; allein es wurde darauf entgegnet, daſs die Geschichte derselben ihnen völlig unbekannt sey, woraus dann freilich hervorging, daſs das Collegium der Londner Ärzte von den Schriften des Collegiums der Ärzte zu Madrid, worin der Geschichte dieser Pflanze eben sowohl als ihrer Anwendung dedacht wurde, durchaus keine Kenntnis hatte. In Deutschland machte nach Willdenow 1811 Hufeland in seinem Journal auf diese Wurzel aufmerksam, und eine von Don Hippolito Ruiz 1813 in London erschienene Abhandlung über diesen Gegenstand, wurde 1817 ins Deutsche übersetzt, in die neue Samml. auserles. Abhandlungen z. Gebr. f. praktische Ärzte aufgenommen. Vorzüglich aber machten sich Jobst und Klein durch die Verbreitung dieser Wurzel und des in America aus ihr bereiteten Extracts durch ganz Deutschland verdient, so wie dann auch von ihnen 1818 eine kleine Schrift erschien, die, da noch vor Ablauf eines Jahres 1000 Exemplare von ihr vergriffen waren, von dem Herrn Medicinalrath Dr. v. Klein 1817 von neuem vermehrt aufgelegt werden muſste. In dieser Ausgabe befinden sich auch von Vogel und Gmelin die chemischen Zergliederungen der Rinde dieser Wurzel, welche zwey Drittel der ganzen Wurzel beträgt, und den wirksamen Theil derselben ausmacht. Vogel fand in 100 Theilen: Gerbestoff 40, Schleim 1,50, Stärke 0,50, Holzfaser 48, Wasser 10. In der eingeäscherten Ratanhiawurzel fand er kaustischen Kalk, schwefelsauern Kalk, kohlensauren Kalk, kohlensaure Magnesie und Kieselerde. Die Resultate der Gmelin'schen Zerlegung stimmen meist mit diesen überein, doch fand derselbe noch einen süſsen Stoff und die von Vogel gefundene Stärke ist nach ihm schleimichte Materie in Verbindung mit Wasser, ohne Stickstoff. Auch Peschier, der neuerlich (*Journ. de Pharm. Janv.* 1820. *p.* 34.) diese Wurzel zum Gegenstande seiner Untersuchung machte, fand keine Stärke darin, dagegen aber erhielt er eine eigenthümliche Säure und zwar fand er in 150 Gran des trocknen Extracts, die ungefähr in einer Unze der Wurzel enthalten sind: Gummi-, Extractiv- und Färbestoff 85 Gr., Gerbestoff 64 Gr., Galläpfelsäure 0,5 Gr. und von dieser neuen Säure 0,8 Gr. Diese Säure, die er Krameriensäure (*Acide kramerique*) nennt, ist krystallisirbar, und besitzt nach ihm die ausgezeichnete Eigenschaft, daſs die Schwefelsäure sie nicht vom Baryt trennt, mit dem sie ein auflösliches neutrales Salz bildet, mit einem Überschusse der Basis aber ein unauflösliches. Ersteres ist, so wie ihre Verbindungen mit Kalk Magnesie, Kali, Natrum und Ammonium krystallisirbar, und diese Salze erleiden auch, jedoch mit Ausnahme dessen, bey dem das Natrum die Basis ist, an der Luft keine Veränderung.

Die Ratanhiawurzel gehört nicht nur zu den ersten der zusammenziehenden Mittel, wie sowohl der Erfolg ihrer Anwendung als auch die chemische Zergliederung dargethan hat, sondern sie wird auch noch als sehr ausgezeichnet aus denselben hervortretend betrachtet werden müssen, wenn bey ihr die Gegenwart einer eigenthümlichen Säure durch wiederholte Untersuchungen bestätiget werden sollte *).

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs aus der *Flora Peruviana* copirt, in natürlicher Gröſse. Die Zergliedrung der Blume nach einem Exemplar von Ruiz berichtigt und die der Frucht ganz nach derselben dargestellt

Fig. 1. Die *Blume* von welcher Kelch und Blumenkrone weggenommen sind, 2. eines der *beiden Blättchen* des *untern Honiggefäſses*, 3. das *obere Honiggefäſs* und 4. ein *Staubgefäſs* vergröſsert. 5. Der *obere Theil* eines *Staubkölbchens* stark vergröſsert. 6. Der *Stempel* vergröſsert. 7. Die *Steinfrucht* in natürlicher Gröſse. 8. Ein *Widerhaken* derselben vergröſsert. 9. Die *Steinfrucht* der Länge nach aufgeschnitten, 10. der in ihr liegende *Same* und 11. Derselbe sowohl der Quere als auch 12. der Länge nach durchschnitten, in natürlicher Gröſse. 13. Der *Kern* vergröſsert.

*) Herr Bumke ein junger Pharmaceut, der die zur Ausübung seiner Kunst gehörigen Wissenschaften mit Liebe und Eifer treibt, fand bey Wiederholung der Peschier'schen Versuche, eine Säure, die mit dem Gerbestoffe aber so innigst verbunden sich zeigte, daſs er diesen nicht vollkommen davon trennen konnte. Bey der kleinen Menge die ihm nach den Reinigungsversuchen übrig blieb, will er jetzt noch nicht mit Gewiſsheit behaupten, ob, wie es ihm aber wirklich schien, die Verwandtschaft dieser Säure zum Baryt stärker sey als die der Schwefelsäure, sondern will erst durch Wiederholung seiner Versuche darüber bestimmter entscheiden.

LYSIMACHIA VULGARIS.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

LYSIMACHIA.

Der *Kelch* 5-theilig. Die *Blumenkrone* radförmig. Die *Staubfäden* an der Basis erweitert, nicht selten in eine sehr kurze Röhre verwachsen. Die *Kapsel* kugelrund, stachelspitzig, 5-oder 10-klappig.

* *Mit vielblumigen Blumenstielen.*

Lysimachia *vulgaris* mit gegenüberstehenden, dreyfachen oder vierfachen, länglich- oder lanzettförmig-ovalen Blättern und gipfelständigen Trauben, von denen die oberste zusammengesetzt ist, die untern einfach sind. (L. foliis oppositis ternis vel quaternis oblongo-vel lanceolato-ovalibus, racemis terminalibus, supremo composito, inferioribus simplicibus.)

Lysimachia *vulgaris*; racemis terminalibus compositis, foliis oppositis ternis quaternisve oblongo-lanceolatis. *Röm. et Schult. Syst. veg, Vol. IV. p.* 120.

Lysimachia (vulgaris) paniculata, racemis terminalibus. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p.* 816. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 88. *T. II. P. I. p.* 226. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 97.

Lysimachia lutea major. *C. Bauh. pin. p.* 245. *Berg. Flor. Franc. p.* 76. *Buxb. Hal. p.* 206. *Dill. Gies. p.* 126.

Nummularia erecta Rivini, Lysimachia lutea major. *Rupp. Jen. p.* 18.

Blattaria spuria altera lutea. *Volck. Norimb. p.* 65.

Gemeine Lysimachie, gelber Weiderich, groſser Weiderich, Weidenkraut, Eſswurzel.

Wächst in ganz Deutschland und in den übrigen Ländern Europens in Sümpfen, an den Ufern der Flüsse, Bäche und Seeen, an Graben, auf feuchten Wiesen und auf Weidenplätzen.

Blühet im Julius und August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, ästig, sprossend, mehrere ausgebreitete Wurzelfasern hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, stielrund, gestreift, etwas haarig, röhricht, einfach, oder, wie meistens, oben ästig, zwey bis drey Fuſs hoch. Die *Äste* blattachselständig, aufrecht-abwärtsstehend, und, so wie die Blätter, entweder gegenüberstehend oder drey- oder vierfach, alle blumenbringend.

Die Blätter gegenüberstehend, dreyfach oder vierfach, kurzgestielt, länglich- oder lanzettförmig-oval, zugespitzt, ganzrandig, auſserst schwach ausgeschweiſt, aderig, kahl. Die *Blattstiele* sehr kurz, gerinnt, mehr oder weniger zottig.

Die Blumen gestielt, traubenständig.

Die *Trauben* gipfelständig: die *oberste* zusammengesetzt; die *untern* oder *astständigen* einfach.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünftheilige, bleibende *Blüthendecke*: die *Zipfel* zugespitzt, durch köpfchentragende Haare wimperig, gegen den Rand mit einem scharlachrothen, an der Spitze unterbrochnen Streifen gezeichnet.

Die Blumenkrone einblättrig, radförmig, dunkelcitronengelb: Die *Röhre* fehlend. Der *Rand* fünftheilig, flach: die *Zipfel* eyrund, stumpf zugespitzt.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, pfriemförmig, ungleich, mit köpfchentragenden Haaren besetzt, den Zipfeln der Blumenkrone gegenüberstehend, an der Basis erweitert, in eine sehr kurze Röhre verwachsen. Die *Staubkölbchen* verlängert-länglich, zugespitzt, an der Basis ausgerandet, aufliegend, beweglich. Der *Befruchtungsstaub* aus länglichen Körperchen bestehend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich-rundlich. Der *Griffel* fadenförmig, von der Länge der Staubgefäſse. Die *Narbe* stumpf.

Die Fruchthülle. Eine kugelrunde, durch den bleibenden Griffel stachelspitzige, einfächrige, fünfklappige *Kapsel*. Der *Samenträger* mittelständig, kugelrund, grubig.

Die Samen mehrzählig, sechseckig, auf der untern Seite zweyflächig mit stumpfer Kante, auf der obern gewölbt und gerandet *)

Die *Lysimachia vulgaris* ist die zuerst bekannt gewordene Art dieser Gattung. Der Nahme *Lysimachia* soll von dem Könige *Lysimachus* in Sicilien, dem Sohne des Agathocles, hergenommen seyn; indem man meinte, daſs er diese Pflanze zuerst aufgefunden habe. Beym Dioscorides heiſst sie λυσιμαχιον, so wie überhaupt bey den Griechen.

Nach Schrader (*Norddeutsche Arzneypflanzen p.* 498.) soll die *Lysimachia vulgaris* zuweilen für *Solidago Virgaurea* als *Herba Virgae aureae* eingesammelt werden. Wenn dies nicht vorsetzlich geschieht, so wird man sich vor dieser Verwechslung sehr leicht sichern können; denn nicht allein, daſs Standort und Blühezeit beide Gewächse schon unterscheiden, sondern auch folgende Unterschiede sind zu auffallend, als daſs aus Versehen ein solcher Miſsgriff Statt finden könnte. Die *Lysimachia vulgaris* unterscheidet sich von der *Solidago Virgaurea:* 1) Durch die *Wurzel*, welche sprossend ist, und daher in dem feuchten Boden weit umher sich verbreitet. 2) Sind die *Blätter* entweder gegenüberstehend oder dreyfach oder auch vierfach und stets ganzrandig; nicht aber wechselsweisstehend und sägenartig. 3) Sind die *Blumen* einfach; nicht zusammengesetzt. 4) Sind die *Samen* in einer Kapsel enthalten; nicht aber sieht man sie frey auf dem Befruchtungsboden und mit einer Samenkrone versehen.

Man sammelte ehedem wohl mehr als jetzt das Kraut und die Blumen, *Herba et Flores Lysimachiae.* Beide wurden sowohl innerlich als auch äuſserlich als Wundmittel gebraucht.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Der *Kelch* in natürlicher Gröſse.
2. Ein *Zipfel* desselben stark vergröſsert.
3. Die *Blumenkrone* mit den *Staubgefäſsen* in natürlicher Gröſse.
4. Die *Staubgefäſse* mit dem mittleren Theile der Blumenkrone, vergröſsert.
5. Der *Befruchtungsstaub:* a) in der Luft und b) im Wasser beobachtet, sehr stark vergröſsert.
6. Der *Stempel* in natürlicher Gröſse.
7. Derselbe vergröſsert.
8. Die *Narbe* stark vergröſsert.
9. Die *Kapsel* in natürlicher Gröſse.
10. Dieselbe vergröſsert.
11. Die *aufgesprungene Kapsel* von gleicher Vergröſserung.
12. Der *Same* in natürlicher Gröſse.
13. Derselbe von der Vergröſserung wie in Fig. 11., und auch
14. noch stärker vergröſsert von der obern und
15. von der untern Seite gesehen, und dann auch sowohl
16. der Quere, als auch
17. der Länge nach durchschnitten.

*) So sind die Samen beschaffen, wenn alle zur Vollkommenheit gelangen; ist dies aber nicht der Fall, dann findet man gewöhnlich nur fünf, welche die ganze obere Hälfte der Kapsel einnehmen, und daher viel gröſser sind, auch nicht eckig erscheinen, sondern eine eyrunde Gestalt haben. Unter Fig. 12 * ist ein solcher Same in natürlicher Gröſse dargestellt, und in der Fig. 13 * erscheint er so stark vergröſsert, wie die Kapsel Fig. 11. Wenn man die neben einander stehenden Figuren von 12 und 13 mit und ohne Stern (*) vergleicht: so wird der Unterschied dieser Samen in Hinsicht ihrer Gröſse und Gestalt noch deutlicher werden.

LYSIMACHIA NUMMULARIA.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

LYSIMACHIA.

Der *Kelch* 5-theilig. Die *Blumenkrone* radförmig. Die *Staubfäden* an der Basis erweitert, nicht selten in eine sehr kurze Röhre verwachsen. Die *Kapsel* kugelrund, stachelspitzig, 5- oder 10klappig.

* *Mit einblumigen Blumenstielen.*

Lysimachia *Nummularia* mit kriechendem, kahlem Stengel, fast herzförmigen, gegenüberstehenden kahlen Blättern, und blattachselständigen, einzelnen, einblumigen Blumenstielen. (L. caule repente glabro, foliis subcordatis oppositis glabris, pedunculis axillaribus solitariis unifloris.)

Lysimachia *Nummularia;* foliis oppositis (cordato-) subrotundis, pedunculis axillaribus unifloris, caule glabro repente. *Röm. et Schult. Syst. veg. T. IV. p.* 126. *Willd. Enum. hort. bot. Ber. I. p.* 197.

Lysimachia (Nummularia) foliis subcordatis, floribus solitariis, caule repente. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 821. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 89. *T. II. P. I. p.* 228. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 97.

Lysimachia humifusa folio rotundiore flore luteo. *Berg. Flor. Franc. p.* 76. *Buxb. Hal. p.* 206.

Nummularia vulgaris. *Volck. Norimb. p.* 304.

Nummularia major lutea. *C. Bauh. pin. p.* 309. *Dill. Gies. p.* 98.

Nummularia supina seu officinarum. *Rupp. Jen. p.* 18.

Hirundinaria seu Nummularia major et minor. *Tabernem.*

Anagallis mas. *Cam. epit. p.* 394.

Rundblättrige Lysimachie, Pfennigkraut, kleines Schlangenkraut, kleines Natterkraut, kleines Schwalbenkraut, kleines Mondkraut, kleines Goldkraut, kreisendes Wundkraut, grofses gelbes Münzkraut, Wiesengeld, Wasserpoley, Egeln.

Wächst in ganz Deutschland, so wie in den übrigen Ländern Europens, an Graben, auf feuchten Wiesen und Triften, in feuchten Wäldern und an schattigen Orten.

Blühet vom Junius bis in den August. ♃.

Die Wurzel faserig, aus mehreren dicht beysammenstehenden, verschieden gebogenen, senkrechten *Wurzelfasern* bestehend.

Der Stengel kriechend, vierseitig, kahl, anfangs einfach einen halben Fufs lang, späterhin ein bis anderthalb Fufs lang. Die *Äste* blattachselständig, abwärtsstehend, dem Stengel sehr ähnlich, und endlich auch, eben so wie dieser, kriechend; woher denn auch die Ausdauer des Gewächses.

Die Blätter gegenüberstehend, kurz gestielt, mehr oder weniger stumpf, ganzrandig, kahl: die *untern* herzförmig, die *obern* oft mehr rundlich.

Die Blumen gestielt einzeln, blattachselständig, gegenüberstehend, aufrecht. Die *Blumenstiele* einblumig, vierseitig, nackt, kahl, länger als die Blattstiele.

Der Kelch. Eine einblättrige, tief fünftheilige, bleibende *Blüthendecke:* die *Zipfel* anfangs eyrund, zugespitzt, am Rande eben, nachher herzförmig, am Rande wellenförmig.

Die Blumenkrone einblättrig, radförmig, citronengelb: Die *Röhre* fehlend. Der *Rand* fünftheilig, flach: die *Zipfel* rundlich-oval, stumpf.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, pfriemförmig, ungleich, mit köpfchentragenden Haaren besetzt, den Zipfeln der Blumenkrone gegenüberstehend, an der Basis erweitert, in eine sehr kurze Röhre verwachsen. Die *Staubkölbchen* verlängert-länglich, zugespitzt, an der Basis ausgerandet, aufliegend, beweglich. Der *Befruchtungsstaub* aus länglichen Körperchen bestehend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich. Der *Griffel* fadenförmig, kaum länger als die Staubgefäfse. Die *Narbe* stumpf und stachelspitzig.

Die Fruchthülle. Eine kugelrunde, durch den bleibenden *Griffel* stachelspitzige, fünfklappige *), einfächrige *Kapsel*, eingeschlossen von dem erweiterten Kelche. Der *Samenträger* mittelständig, kugelrund, grubig.

Die Samen. Fünf, niedergedrückt, eyrund, auf der untern Seite zweyflächig mit stumpfer Kante, auf der obern gewölbt, und gerandet **).

Man sammelte in frühern Zeiten dieses Gewächs im blühenden Zustande und bewahrte es unter dem Nahmen *Herba Nummulariae* auf. Man schrieb diesem Kraute eine große Kraft zu, Wunden zu reinigen und zu heilen, ja Nicolaus Agerius zog es sogar allen übrigen Wundmitteln vor, es mochte äußerlich oder innerlich gebraucht werden. Ja sogar bey innerlichen Blutungen, beym Blutspeyen, bey dem Mutterblutfluß, und selbst bey der Schwindsucht traute man ihm Kräfte zu. Eine Menge ähnlicher und besserer Mittel hat es aber mit Recht schon lange in Vergessenheit gebracht.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs in dem Zustande, wo es noch nicht lange zu blühen angefangen hat und daher noch mit einfachem und noch wenig verlängertem Stengel erscheint, in natürlicher Größe.

Fig. 1. Der *Kelch* und
2. ein *Zipfel* desselben, so wie auch
3. die *Blumenkrone* in natürlicher Größe.
4. Die *Staubgefäße* mit dem mittleren Theil der Blumenkrone, vergrößert.
5. Der *Befruchtungsstaub* in der Luft und im Wasser beobachtet, sehr stark vergrößert.
6. Der *Stempel* in natürlicher Größe.
7. Derselbe vergrößert.
8. Die *Narbe* stark vergrößert.
9. Die noch vom *Kelche* umschlossene *Kapsel*, und
10. dieselbe vom Kelche entblößt, in natürlicher Größe.
11. Die *Kapsel* vergrößert und
12. aufgesprungen.
13. Ein *Same* in natürlicher Größe.
14. Derselbe von der Vergrößerung wie die Figuren 11 und 12, und auch
15. noch stärker vergrößert von der obern und
16. von der untern Seite gesehen, und dann auch sowohl
17. der Quere, als auch
18. der Länge nach durchschnitten.

*) Schkuhr hat (*Handb. d. Bot. Theil I. t. 36.*) die Kapsel zehnklappig abgebildet, sie kommt aber bey dieser und der vorhergehenden Art nur fünfklappig vor, und eben so fand ich sie auch bey der *Lysimachia nemorum*. Ich habe nicht von andern Arten die Kapsel untersucht; aber fast möchte ich glauben, daß sie bey allen nur fünfklappig sey und daß Linné's Annahme einer zehnklappigen Kapsel zur Bestimmung des Gattungscharacters auf Täuschung beruhe, und daß den dadurch hervorgegangenen Fehler einer von dem andern abgeschrieben habe.

**) Diese Beschreibung und Abbildung des Samen ist nach denen, die ich in einer einzigen Kapsel fand, abgefast; denn man kann eine Unzahl von Individuen dieses Gewächses untersuchen, ehe man eine ausgebildete Kapsel findet. Die stete Verlängerung des Stengels, wobey er fortwährend Äste entwickelt und Wurzeln in den Boden schlägt, entzieht der sich bilden wollenden Frucht die nöthige Nahrung, so, daß, wenn man nun endlich auch nach vielen Suchen eine Kapsel findet, diese dann vielleicht doch noch nicht von ganz vollkommner Ausbildung ist. Vergleicht man nun hiermit, was in der Note über die Ausbildung des Samen bey der vorhergehenden Art gesagt ist; so wird es wahrscheinlich, daß, wenn hier nicht durch Mangel an Nahrung die ganz vollkommne Ausbildung gehindert würde, gewiß mehrere Samen in der Kapsel zur Reife gelangen, und dann auch durch ihre Schichtung und den wechselseitigen Druck, statt der eyrunden Gestalt eine sechseckige erhalten würden.

LINUM USITATISSIMUM.

PENTANDRIA PENTAGYNIA.

LINUM.

Der *Kelch* 5-blättrig. Die *Blumenkrone* 5-blättrig. Die *Staubfäden* an der Basis in eine sehr kurze Röhre verwachsen. Die *Kapsel* 5- oder 10-klappig, 10-fächrig. Die *Samen* einzeln.

* *Mit wechselsweisstehenden Blättern.*

Linum *usitatissimum* mit meist einzelnem Stengel, wechselsweis-stehenden, linien-lanzettförmigen Blättern, spitzigen oder stachelspitzigen Kelchblättchen, zurückgedrückten Kronenblättern und stachelspitzigen Kapseln (L. caule plerumque solitario, foliis alternis lineari-lanceolatis, foliolis calycinis acutis vel mucronatis, petalis retusis, capsulis mucronatis.)

Linum *usitatissimum;* foliis calycinis ovatis acutis trinervibus, petalis crenatis, foliis lanceolatis, caule subsolitario. *Schultes Syst. veget. Vol. VI. p.* 736. *Smith Brit. T. I. p.* 342.

Linum (usitatissimum) calycibus capsulisque mucronatis, petalis crenatis, foliis lanceolatis alternis, caule subsolitario. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1533. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 139. *T. II. P. I. p.* 370. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 150.

Linum arvense. *C. Bauh. pin. p.* 214.

Gemeiner Flachs, gemeiner Lein.

Wächst im südlichen Europa unter den Saaten; das eigentliche Vaterland aber ist unbekannt. Blühet im Junius und Julius. ☉.

Die Wurzel einjährig, meist senkrecht, verschieden gebogen, einige Wurzelfasern hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, straff, meist einzeln, stielrund, glatt, kahl, dicht, unten einfach, oben mehr oder weniger ästig, anderthalb bis zwey Fuſs und darüber hoch

Die Blätter zerstreut, sitzend, linien-lanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig, kahl.

Die Blumen einzeln, gipfelständig und auch in den obersten Blattachseln.

Der Kelch. Eine fünfblättrige, bleibende *Blüthendecke:* die *Blättchen* eyrund, spitzig oder auch stachelspitzig, dreynervig, am Rande durchscheinend: die *beiden äuſsern* etwas kleiner.

Die Blumenkrone fünfblättrig, trichterförmig-rosenartig, dunkelazurblau ins Lackmusblaue übergehend: die *Kronenblätter* rundlich-spathelförmig, zurückgedrückt.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, pfriemförmig, aufrecht an der Basis erweitert, in eine sehr kurze Röhre verwachsen, und überdies noch fünf mit ihnen wechselsweisstehende, zahnförmige Entwürfe. Die *Staubkölbchen* verlängert-länglich, an der Basis zweyspaltig, zweyfächrig, aufliegend. Der *Befruchtungsstaub* aus kugelrunden, mit doppelter Haut begabten Körperchen bestehend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* eyförmig. *Griffel* fünf, aufrecht, gleichlaufend sich berührend. Die *Narben* keulenförmig.

Die Fruchthülle. Eine fast kugelrunde, undeutlich-fünfseitige, zehnfächrige, fünfklappige *Kapsel*, mit stachelspitzigen *Klappen.*

Die Samen einzeln, eyförmig, zugespitzt, zusammengedrückt, glatt und glänzend.

Man hat mehrere Abänderungen von *Linum usitatissimum* unterschieden, die aber wenig ausgezeichnet sind und bloſs von der Cultur abzuhangen scheinen.

Von diesem so aufserordentlich nützlichen Gewächs ist der Same, *Semen Lini*, in den Arzneyvorrath aufgenommen worden.

Durch Auspressen erhält man aus dem Samen ein mildes Öhl, *Oleum Lini*, welches nach Hagen den fünften Theil beträgt, so wie man auch, nach eben demselben, mehr als den sechsten Theil Schleim bekommt, der in der Schale des Samens sich befindet. Das eigenthümliche Gewicht des Öhles ist nach Achard = 0,927, nach Brandis = 0,928, nach Muschenbroek = 0:932. Vauquelin erhielt aus dem Samen 0,15 trocknen Schleim, und in diesem fand er: eine gummige Substanz, eine thierische Substanz (wahrscheinlich Mucus), freye Essigsäure, essigsaures Kali, essigsauren Kalk, schwefelsaures Kali, salzsaures Kali, phosphorsaures Kali, phosphorsauren Kalk, und Kieselerde. Bey der trocknen Destillation erzeugt sich Ammonium und Blausäure.

Diese Resultate der Vauquilin'schen Untersuchung entsprechen ganz der Erfahrung die man bey der Anwendung dieses Samens gemacht hat, nach welcher er zu den vorzüglichsten erweichendenden, schlüpfrigmachenden, einwickelnden und abstumpfenden Mitteln gerechnet werden mufs. Man giebt ihn im Aufgusse oder in der Abkochung beym Brennen des Harns, bey Nierenschmerzen und beym Gebrauch ätzender Quecksilbersalze. Häufiger ist äufserlich seine Anwendung zu Klystieren beym Stuhlzwang, und so auch das Mehl zu erweichenden Breyumschlägen.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eins der beiden *äufseren* und
2. eines von den drey *innern Blättchen* des *Kelches* in natürlicher Gröfse.
3. Ein *Kronenblatt*, so wie auch
4. die *Staubgefäfse* und der *Stempel* in natürlicher Gröfse.
5. Die *Staubgefäfse* und der *Stempel* vergröfsert.
6. Ein *Staubkölbchen* mit dem obern Theile des *Staubfadens*, vergröfsert.
7. Die *Körperchen* des *Befruchtungsstaubes* sehr stark vergröfsert, wo man eine äufsere und eine innere Haut unterscheiden kann.
8. Dasselbe von der äufsern Haut entblöfst, von gleicher Vergröfserung.
9. Die *Kapsel* in natürlicher Gröfse.
10. Dieselbe der Quere nach duchschnitten und vergröfsert.
11. Ein *Same* in natürlicher Gröfse.
12. Derselbe vergröfsert und sowohl
13. der Quere als auch
14. der Länge nach durchschnitten.

LINUM CATHARTICUM.

PENTANDRIA PENTAGYNIA.

LINUM.

Der *Kelch* 5-blättrig. Die *Blumenkrone* 5-blättrig. Die *Staubgefäſse* an der Basis in eine sehr kurze Röhre verwachsen. Die *Kapsel* 5-oder 10-klappig, 10-fächrig. Die *Samen* einzeln.

** *Mit gegenüberstehenden Blättern.*

Linum *catharticum* mit oben gezweytheiltem Stengel, gegenüberstehenden, oval-lanzettförmigen Blättern, vor dem Blühen hangenden Blumen und stumpfen Kronenblättern. (L. caule superne dichotomo, foliis oppositis ovali-lanceolatis, floribus ante anthesin pendulis, petalis obtusis.)

Linum *catharticum;* foliis obovato-lanceolatis integerrimis, caule superne dichotomo, petalis acutis. *Schult. Syst. veget. Vol. VI. p.* 756. *Smith Brit. T. I. p.* 344.

Linum (catharticum) foliis oppositis ovato-lanceolatis, caule dichotomo, corollis acutis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1541. *Roth Flor. germ. T. I. p.* 139. *T. II. P. I. p.* 371. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 152.

Linum sylvestre catharticum. *Dill. Gies. p.* 75.

Linum pratense flosculis exiguis. *C. Bauh. pin. p.* 214. *Berg. Flor. Francof. p.* 198. *Buxb. Hal. p.* 195.

Alsine verna glabra flosculis albis, vel potius Linum minimum. *I. Bauh. hist.* 3. *p.* 455.

Purgier-Flachs, Purgierlein, Bergflachs, Wiesenflachs.

Wächst in ganz Deutschland, so wie überhaupt im nördlichen Europa, auf feuchten Triften und Wiesen.

Blühet vom Junius bis in den August. ⊙.

Die Wurzel einjährig, sehr klein, viele ästige *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel. Einer oder auch mehrere aus einer Wurzel, sehr schlank, stielrund, glatt, kahl, an der Basis gewöhnlich aufwärtsgebogen, dann aufrecht, oben gezweytheilt, zwey bis sechs Zoll, selten bis einen Fuſs hoch.

Die Blätter gegenüberstehend, sitzend, oval-lanzettförmig, spitzig, ganzrandig, kahl.

Die Blumen einzeln, gestielt, astachselständig, blattachselständig und gipfelständig, vor dem Blühen hangend, während des Blühens sich erhebend und dann endlich, so wie auch nach demselben, aufrecht.

Der Kelch. Eine fünfblättrige, bleibende *Blüthendecke:* die *Blättchen* eyrund-lanzettförmig, zugespitzt, dem bewaffneten Auge sägenartig, einnervig.

Die Blumenkrone fünfblättrig, fast rosenartig, schneeweiſs: die *Kronenblätter* oval-länglich, stumpf.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, pfriemförmig, an der Basis erweitert, in eine kurze Röhre verwachsen und überdies noch fünf mit ihnen wechselsweisstehende, pfriemförmige Entwürfe, von der Hälfte ihrer Länge. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, aufrecht.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* eyförmig. *Griffel* fünf, abwärtsstehend. Die *Narben* kugelrund.

Die Fruchthülle. Eine fast kugelrunde, zehnfurchige, spitzige, mit den bleibenden Griffeln gekrönte zehnfächrige, fünfklappige *Kapsel*, mit gekrümmt-gestachelten *Klappen*.

Die Samen einzeln, eyförmig, schief und stumpf zugespitzt, zusammengedrückt, glatt und glänzend.

Nach Ebermaier soll man sich hüten mit diesem Gewächs der Ähnlichkeit wegen nicht etwa *Linum Rhadiola* oder *Cerastium semidecandrum* zu verwechseln. *Linum Rhadiola* zeichnet sich aber sogleich als eine sehr kleine Pflanze aus, die nur ein bis anderthalb Zoll hoch wird. Alsdann ist ferner ihr Stengel von unten auf gezweytheilt, vielästig und gleichzweigig, und in der Blume sieht man alle Theile nach der Zahl Vier angeordnet, statt dafs bey *Linum catharticum* die Zahl fünf durchaus bemerkbar ist, und daher fünf Kelchblättchen, fünf Kronenblätter, fünf Staubgefäfse, fünf Griffel und eine fünfklappige Kapsel gefunden werden. *Cerastium semidecandrum*, wird man, so wie das ähnliche *Cerastium viscosum*, schon dadurch unterscheiden können, dafs der Stengel mit tröpfchentragenden Haaren, wodurch er schmierig wird, besetzt ist, und dafs die Blätter stumpf sind. Von diesen und noch andern ähnlichen Gewächsen zeichnet sich das *Linum catharticum* durch seine vor dem Blühen stets hangenden Blumen so sehr aus, dafs man es nicht leicht mit jenen verwechseln kann.

Die ganze Pflanze, im Anfange der Blühezeit gesammelt, giebt das Kraut, welches als *Herba Lini cathartici* schon lange als Arzneymittel bekannt, dennoch aber wohl nur selten gebraucht worden ist. Als einheimisches Mittel sollte man es mehr in Anwendung zu bringen suchen. Es ist von bitterlichem, schwach salzigem und etwas ekelhaftem Geschmack, und besitzt purgierende Kräfte. Zum Gebrauch läfst man zwey Quentchen mit drey bis vier Unzen kochendem Wasser infundiren, und dies auf einmal nehmen.

Erklärung der Kupfertafel.

Das ganze Gewächs in natürticher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume*, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, ferner
2. ein *Kronenblatt* und
3. die *Staubgefäfse* an der Basis an einer Seite getrennt und ausgebreitet, vergröfsert.
4. Eine *Kapsel* vom *Kelche* umgeben, in natürlicher Gröfse.
5. Dieselbe vergröfsert,
6. der Quere nach durchschnitten und auch
7. eine *Klappe* derselben.
8. Ein *Same* in natürlicher Gröfse.
9. Derselbe vergröfsert und sowohl
10. der Quere, als auch
11. der Länge nach durchschnitten.

PSYCHOTRIA EMETICA.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

PSYCHOTRIA.

Der *Kelch* 5-zähnig, überständig. Die *Blumenkrone* trichterförmig mit 5-theiligem Rande. Die *Staubkölbchen* eingeschlossen. Die *Beere* kugelrund oder eyförmig mit dem Kelche gekrönt, 2-samig. Die *Samen* auf der einen Seite flach, auf der andern gewölbt und gefurcht.

Psychotria *emetica* mit halbstrauchartigem, aufrechtem, einfachem, haarig-filzigem Stengel, oval-länglichen, zugespitzten, wimperig-feinsägeartigen, oberhalb kahlen, unterhalb etwas haarigen Blättern, eyrunden, zugespitzten Afterblättern und blattachselständigen, wenigblumigen, fast doldentraubigen Blumenstielen. (P. caule fruticuloso erecto simplici piloso-tomentoso, foliis ovali-oblongis acuminatis ciliato-serrulatis supra glabris subtus pilosiusculis, stipulis ovatis acuminatis, pedunculis axillaribus paucifloris subcorymbosis.)

Psychotria (emetica) caule fruticoso, erecto simplici, piloso-tomentoso, foliis oblongis, acuminatis, basi attenuatis, glabris, subtus pilosiusculis, margine ciliato-serrulatis, stipulis ovatis, pedunculis axillaribus, subracemosis, paucifloris. *Humb. et Bonpl. Plant. aequin. T. II p. 142. t. 1 6.*

Psychotria (emetica) herbacea procumbens, foliis lanceolatis glabris, stipulis extrafoliaceis, subulatis, capitulis axillaribus pedunculatis paucifloris. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 968. *et Linn. Suppl. p.* 144 *(exclus. synon. Marcgr. et Pisonis.) Röm. et Schultes Syst. veget. T. V. p.* 179. *Achill. Richard in Diction. des sciences medicales T. XXVI. c. icon. Ipecacuanha noir.*

Psychotria emetica. *Gmel. Syst. veget. p.* 364.

Cephaëlis emetica. *Pers Syn. plant. P. I. p.* 203. *(exclus. observ.)*

Brechenerregende Psychotrie.

Wächst in Südamerica in der Provinz Giron und an den Ufern des Magdalenenstromes hundert Klafter über der Meeresfläche.

Blühet im May. ♄.

Die Wurzel senkrecht, ästig, nach unten allmälig dünner werdend, in ungleichen Entfernungen meist ringförmig zusammengezogen, und daher gleichsam gegliedert, mehrere ästige *Wurzelfasern* hervortreibend, aufserhalb mit vertieften Längsstreifen bezeichnet, innerhalb weifs mit ziemlich dichter Rinde, die an Dicke das fadenförmige in der Achse liegende Holz weit übertrift.

Der Stengel aufrecht, halbstrauchartig, einfach, stielrund, einen Fufs hoch, haarig mit vertrocknenden, am ältern Stengel einen bräunlichen Filz bildenden Haaren.

Die Blätter gegenüberstehend, kurz gestielt, oval-länglich, zugespitzt, an der Basis verschmälert, am Rande wimperig-feinsägenartig, aderig, oberhalb kahl, unterhalb blafser mit etwas hervortretenden Adern: die *jüngern* unterhalb etwas haarig mit vertrocknenden, endlich abfallenden Haaren; die *ältern* kahl. Die *Blattstiele* halbstielrund, gerinnt, etwas haarig. Die *Afterblätter* zwischen den Blattstielen gegenüberstehend, sehr kurz, breit-eyrund, kurz zugespitzt, etwas haarig, abfallend.

Die Blumen kurz gestielt, nebenblättrig, doldentraubenständig.

Die *Doldentrauben*, kopfartig, fünf- bis achtblumig, nebenblättrig, gestielt, blattachselständig. Der *gemeinschaftliche Blumenstiel* etwas haarig, von der Länge des Blattstiels.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünfzähnige überständige bleibende *Blüthendecke* mit etwas zurückgekrümmten Zähnen.

Die Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, weifs: die *Röhre* walzenförmig, länger als der Kelch: der *Rand* fünftheilig mit lanzettförmigen, spitzigen *Zipfeln;* der Schlund bärtig.

Das *Honiggefäfs.* Eine die Basis des Griffels umgebende ringförmige Drüse.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, sehr kurz, der Röhre der Blumenkrone eingefügt. Die *Staubkölbchen* länglich eingeschlossen.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, eyförmig. Der *Griffel* einfach, von der Länge der Röhre der Blumenkrone Die *Narbe* fast kopfförmig-zweylappig.

Die Fruchthülle. Eine eyförmige, mit dem bleibenden Kelche gekrönte, blaue einfächrige *Beere.*

Die Samen Zwey, auf der einen Seite flach und gekielt, auf der andern gewölbt, an der Spitze mit fünf zusammenlaufenden Furchen.

Wenn gleich die Ipecacuanha schon in der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts in den Arzneyschatz aufgenommen wurde, so ist doch ihre Naturgeschichte, besonders in Rücksicht der Abkunft der verschiedenen, im Handel unter diesen Nahmen vorkommenden Wurzeln, bis auf die neuesten Zeiten, denen die Aufhellung vorbehalten war, noch sehr dunkel geblieben. Schon 1648

gaben Piso *(De medic. Brasiliens.)* und Marcgrav (Hist. plant. Bras.) Beschreibung und Abbildung von der Pflanze, welche die gewöhnliche braune oder graue Ipecacuanha liefert, und jetzt *Cephaëlis Ipecacuanha* heifst, die aber selbst noch in den *Species plantarum* von Willdenow als Synonym — wenn gleich nur ungewifs — bey der *Psychotria emetica* angeführt wurde. In dem Jahre 1797 befand sich Doct. Bernadino-Antonio Gomez als Arzt der portugiesischen Marine in Brasilien. Die Neuheit des Landes reizte ihn zu Untersuchungen, und er fiel darauf, die Ipecacuanha aufzusuchen, was jedoch nicht ohne Schwierigkeiten ausführbar war. Indessen kehrte er 1800 nicht ohne Erfolg seiner Bemühungen nach Lissabon zurück, wo er 1801 die Resultate feiner Untersuchung bekannt machte, und dadurch Auskunft über die Abstammung der gewöhnlichen braunen oder grauen Ipecacuanha, und auch über die der weifsen gab, doch ohne dafs damals darauf geachtet wurde. Dagegen wurde eine Abhandlung von Brotero, in den *Transactions of the Linnean Society* Vol. VI. mit einer Abbildung der Pflanze, welche die gewöhnliche graue Ipecacuanha giebt, und hier *Callicocca Ipecacuanha* heifst, mehr bekannt, die aber ihre Entstehung den Entdeckungen Gomez's, ohne dessen Wissen sie hervorgetreten war, zu verdanken hatte. Von dieser entlehnte Willdenow seine Abhandlung in dem Jahrbuch der Pharmacie 1804 und zugleich auch die dabey gegebene verkleinerte Abbildung der Pflanze, unter dem Nahmen *Cephaëlis Ipecacuanha.* Um eben diese Zeit kamen Humbold und Bonpland von ihrer grofsen Reise zurück, und gaben 1808 den ersten Band ihrer *Plantae aequinoctiales* heraus, wo wir dann die erste Abbildung von der *Psychotria emetica* — die Mutis schon 1765 kennen lernte, und Linné, dem jüngern, mit vollständiger Beschreibung schickte — erhielten Doch erst 1818, wo Merat *(Dict. des scienc. med.)* die Naturgeschichte dieses Gegenstandes untersuchte, und Virey dieselbe 1820 *(Journ. complem. du dict. des scienc. med.* und *Journ. de Pharm.* 1820 *Juin.)* weiter bearbeitete und berichtigte, wurde das, was bis dahin geschehen war, in ein helleres Licht gesetzt, und dabey Alles benutzt, was Piso und Marcgrav, Gomez, Humboldt und Bonpland, ja auch Brotero, Ach. Richard und Kunth in naturgeschichtlicher Hinsicht, und Pelletier über die Auffindung des in der Ipecacuanha enthaltenen brechenerregenden Stoffes *(Emetin)* und endlich Magendie über die Wirkung der verschiedenen Bestandtheile dieser Wurzel auf den thierischen Organismus geleistet hatten.

Aus diesen Untersuchungen geht nun hervor, dafs die echten Arten der Ipecacuanha nur in der Familie der *Rubiaceen* vorkommen, dafs es bis jetzt nur drey echte gebräuchliche Arten giebt, und dafs diese alle im südlichen America wachsen. Diese sind:

1) Die geringelte oder braune Ipecacuanha *(L'ipecacuanha annelé)* von *Cephaëlis Ipecacuanha* oder *Callicocca Ipecacuanha* nach Brotero und Gomez, oder *Ipecacuanha* nach Piso.
2) Die weifse oder grauweifse oder auch mehlige Ipecacuanha *(L'ipecacuanha blanc, ou gris-blanc, amylace)* von *Richardsonia brasiliensis* oder *Richardia brasiliensis* nach Gomez oder *Ipecacuanha blanca* nach Piso.
3) Die gestreifte oder schwarze Ipecacuanha *(L'ipecacuanha strié, ou noir)* von *Psychotria emetica.*

Alle übrige Gewächse mit brechenerregenden Wurzeln, die man bisher als Ipecacuanha liefernd angeführt hat, geben keine wahre Ipecacuanha.

Von der *Psychotria emetica* kommt also die gestreifte oder schwarze Ipecacuanha. Schwarz kann man sie nur nennen, weil sie angefeuchtet aus dem Braunen ins Schwarze fällt; gestreift kann sie mit mehreren Rechte genannt werden. Humboldt hielt sie für die in europäischen Apotheken gebräuchliche Wurzel, weil man sich ihrer in Peru auf gleiche Weise bedient. Bey uns kommt sie jedoch nicht vor, ob sie gleich aus America von Carthagena nach Cadix geschickt, und von da weiter in Europa verbreitet werden soll. Die Wurzel zeichnet sich von den beiden andern Arten dadurch aus, dafs sie in sehr ungleichen Entfernungen nur ringförmig zusammengezogen und dadurch gleichsam gegliedert ist, wobey sie der Länge nach gestreift erscheint. Die Rinde ist eben so, wie bey den andern Arten, nur sparsamer, ringförmig bis auf das in der Achse liegende fadenförmige Holz zerrissen. Aufserhalb ist sie grau ins rötliche Braun fallend. Im Bruche ist sie nach Merat weniger dicht als die Wurzel der *Cephaëlis Ipecacuanha,* jedoch harzicht und von einer schwärzlich grauen Farbe; nach Buchner (Repert. f. d. Pharm. 1819 p. 310.) hingegen uneben, und roth und weifs marmorirt. Der Geschmack ist anfangs kaum bemerkbar, wird aber nach dem Kauen auf der Zunge schwach aromatisch pfefferartig.

Pelletier unterwarf diese Wurzel einer chemischen Analyse, und fand in 100 Theilen: Emetin 9, fette Substanz (Weichharz) 12; das übrige bestand aus einer grofsen Menge Satzmehl, aus Gummi und Holzfaser. Gallussäure fand sich kaum eine Spur.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein Theil der Wurzel und der über die Erde sich erhebende Theil des Gewächses, meist in natürlicher Gröfse, aus Humboldt's und Bonpland's *Plantae aequin.* copiert. Die Zergliederung aus dem *Diction. des scienc. medicales.*

Fig. 1. Eine *Blume,* von welcher die Blumenkrone weggenommen ist, so wie auch 2. dieselbe besonders dargestellt, aufgeschnitten und ausgebreitet, um die *Staubgefäfse* sehen zu können. 3. Die *Beere* quer durchschnitten in natürlicher Gröfse. 4. Die *Samen* etwas vergröfsert.

CEPHAËLIS IPECACUANHA.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

CEPHAËLIS.

Die *Blumen* kopfständig, gehüllt. Der *Kelch* 5-zähnig, überständig. Die *Blumenkrone* meist trichterförmig. Die *Staubkölbchen* eingeschlossen. Die *Narbe* zweytheilig (oder 2 *Narben*). Die *Beere* eyförmig oder rundlich, mit dem Kelche gekrönt, 2-samig. Die *Samen* auf der einen Seite flach, auf der andern gewölbt. Der *Befruchtungsboden* spreuig.

Cephaëlis Ipecacuanha mit kriechendem, einfachem, an der Basis aufwärtsgebogenem Stengel, länglich-ovalen, zugespitzten, oberhalb scharfen, unterhalb weichhaarigen Blättern, gipfelständigem, gestieltem, gehülltem Kopfe und vierblättriger fast gleicher Hülle. (C. caule repente, simplici basi adscendente, foliis oblongo-ovalibus acuminatis supra scabris subtus pubescentibus, capitulo terminali pedunculato involucrato, involucro tetraphyllo subaequali.)

Cephaëlis *Ipecacuanha*; capitulo terminali pedunculato solitario, (involucro tetraphyllo, foliolis subcordatis), foliis oblongo-ovatis supra scabris subtus tenue pubescentibus, caule simplici (adscendente) erecto, radice repente. *Röm. et Schultes System. vegetab. T. V. p.* 201. *Willd Selbststud. 2 Aufl. p.* 100. *Achill. Richard in Diction. des Scienc. medic. T. XXVI. c. icon.*

Callicocca Ipecacuanha. *Brotero Transact. of the Linn. Soc. T. VI. p.* 137. *t.* 11.

Ipecacuanha. *Piso de Med. brasil. Lib. IV. Cap.* 53. *p.* 231. *c. fig. Marcgr. Hist. pl. Bras. Lib. I. Cap.* 9. *p.* 17.

Brechenerregende Kopfbeere.

Wächst in Fernambuco, Bahaia, Rio Janeiro, Paulensia, Mariannia und andern brasilianischen Provinzen in schattigen Wäldern.

Blühet vom November bis in den März. ♃.

Die Wurzel aus dem kriechenden Theile des Stengels senkrecht *), etwas ästig, oben fadenförmig, unten am gröſsten Theile sich erweiternd, höckerig-geringelt, wurmförmig-vielbeugig mit sehr schmalen, gedrängten, selten vollständigen oder sich schlieſsenden Ringen, hin und wieder feine, ästige Wurzelfasern hervortreibend, auſserhalb braun, innerhalb weiſslich mit dichter Rinde und fadenförmigem in der Achse liegendem festem Holze.

Der Stengel aufwärtsgebogen, undeutlich vierseitig, staudenartig, am untern Theile sich verholzend, niederlegend, endlich kriechend, und alsdann oft einen dem aufrechten Theile ähnlichen, blühenden oder unfruchtbaren Ast hervortreibend, unten nackt und kahl, gegen die Spitze beblättert, afterblättrig und weichhaarig, einen halben bis ganzen Fuſs hoch.

Die Blätter an der Spitze des Stengels, sechs bis acht, gegenüberstehend, kurz gestielt, verbunden, umgekehrt-eyrund, an der Basis verschmählert, zugespitzt, ganzrandig, fast rippigaderig, fast kahl, an den Rippen und an dem Rande etwas scharf: die *untern* abfallend. Die *Blattstiele* etwas scharf, mit den Afterblättern anfangs verbunden, nachher aber sich trennend. Die *Afterblätter* zwischen den Blattstielen gegenüberstehend, verbunden, zerrissen in fünf bis sechs pfriemförmige *Zipfel*, nach den Blättern abfallend **).

Die Blumen sitzend, kopfständig.

Der *Kopf* gehüllt, gestielt, gipfelständig acht- bis zwölfblumig. Die *Hülle* vierblättrig, fast halbkugelrund, kaum von der Länge der Blumen: die *Blättchen* ungleich, weichhaarig, die *beiden äuſsern* rundlich: zugespitzt, die *beiden innern* eyrund.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünfzähnige, überständige, auſserhalb weichhaarige, bleibende *Blüthendecke* mit sehr kurzen *Zähnen*.

Die Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, weiſs, auſserhalb weichhaarig: die *Röhre* walzenförmig; der *Rand* fünftheilig, mit länglichen, spitzigen, zurückgeschlagnen *Zipfeln*.

Das *Honiggefäſs*. Eine die Basis des Griffels umgebende, ringförmige, weiſsliche *Drüse*.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, sehr kurz, dem Schlunde der Blumenkrone eingefügt. Die *Staubkölbchen* linienförmig.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, umgekehrt-eyförmig. Der *Griffel* einfach. *Narben* zwey, verlängert, abwärtsstehend, von der Gröſse der Staubkölbchen.

Die Fruchthülle. Eine eyförmig-rundliche, mit dem bleibenden Kelche gekrönte, anfangs purpurrothe, nachher schwarz-veilchenblaue Beere.

*) In der Abbildung von Brotero a. a. O., von der auch Turpin im *Dict. de scienc. medic.* eine entlehnt hat, ist die Wurzel wagerecht dargestellt, was aber mit den Exemplaren, welche von Olfers aus Brasilien hier angekommen sind, im Widerspruch steht.

**) Nach der von Brotero gegebenen Abbildung fallen, wie auch *Gomez* will, die Afterblätter mit den Blättern zugleich ab, nach der *Turpin'schen* im Dictionair de sciences medicales sind sie bleibend; die Wahrheit aber liegt in der Mitte, wie die Exemplare von Olfers zeigen, bey denen da, wo die beiden zuletzt abgefallnen Blätter gesessen haben, noch Afterblätter vorhanden, bey den früher von Blättern entblösten Stellen aber verschwunden sind.

Die Samen. Zwey, weifslich, auf der einen Seite gewölbt, auf der andern flach *).
Der Befruchtungsboden spreuartig.

Die *Cephaëlis Ipecacuanha* wurde schon 1648 durch Piso und Marcgrav bekannt, die sie in den angeführten Werken beschrieben und abbildeten. Doch war die Kenntnifs, die man hierdurch erhalten hatte, noch sehr unvollständig; und daher kam es denn auch, dafs Linné, der jüngere, sie mit der *Psychotria emetica* verwechselte, oder sie doch wenigstens bey dieser ungewifs als Synonym anführte, was auch selbst von Willdenow noch 1798 geschah. Erst durch den Doct. Bernadino-Antonio Gomez, der sich 1797 als Arzt bey der portugiesischen Marine in Brasilien befand, wurde sie wieder aufgefunden, und zwar erst nach langem Suchen in der Gegend des Havens von Rio de Janeiro. Gomez bemerkt dabey, dafs sie schon sehr selten geworden sey, indem bey ihrer fortwährenden Ausfuhr, die dortigen Einwohner wohl auf das Einsammeln derselben bedacht wären, aber nicht auf ihre Erhaltung. In der Gegend um Rio de Janeiro soll sie fast gänzlich ausgerottet seyn, und man müsse in die dunkeln, dichten Wälder eindringen, wenn man sie auffinden wolle, so dafs ihr gänzliches Verschwinden zu befürchten sey. Humboldt hingegen hat gesehen, dafs man im Königreiche Peru an mehreren Orten bemühet ist, sie zu bauen, so wie er sie denn auch in den heifsen Thälern der Gebirge von San-Lucas in Neu-Granada fand.

Von der *Cephaëlis Ipecacuanha* kommt die gewöhnlich braune, graue oder noch besser, geringelte Ipecacuanha, wie sich Virey durch ein Exemplar dieses Gewächses von Gomez, und Merat durch ein Exemplar aus dem Humboldt'schen Herbarium überzeugten; und wie auch die Exemplare, welche von Olfers in diesen Tagen aus Brasilien hier angekommen sind sehr befriedigend beweisen.

Im Allgemeinen zeichnet sich diese Wurzel durch ihre Ringe aus, deren Längendurchmesser (nach der Länge der Wurzel genommen) oft kaum den vierten Theil von dem der Quere beträgt. Aufserhalb ist sie grau, ins Schwärzliche, Röthliche, oder Weifsliche fallend, und mehr oder weniger bis auf das in der Achse liegende fadenförmige Holz zerrissen. Innerhalb ist sie im Bruche harzicht, doch nach der Achse zu oft auch uneben und weifs. Durch Merat sind drey Varietäten, die gemengt bey der im Handel vorkommenden gefunden werden, unterschieden worden, deren Verschiedenheit wohl nur von dem Standorte, dem Alter und der Zeit des Einsammelns herrühren mag, und vorzüglich durch die Farbe hervortritt, nach welcher sie auch unterschieden werden. Sie heifsen daher:

1. graue Ipecacuanha: schwarzlichgrau mit unregelmäfsigen schwachen Ringen; im Bruche weifslich. Sie macht bey der im Handel vorkommenden wenigstens zwey Drittel aus.
2. röthlichgraue Ipecacuanha: röthlichgrau mit unregelmäfsigen Ringen; im Bruche zuweilen etwas rosenroth. Sie macht bey der im Handel vorkommenden ungefähr ein Drittel aus.
3. weifslichgraue Ipecacuanha: weifslichgrau mit fast regelmäfsigen schwachen Ringen; im Bruche weifslich. Sie findet sich bey der im Handel vorkommenden nur sehr sparsam.

Pelletier analysirte von der erstern Varietät den rindigen und auch den holzigen Theil der Wurzel und von der zweyten Varietät blofs den rindigen Theil, den auch sehr wahrscheinlich Buchholz zum Gegenstande seiner Untersuchung genommen hatte. Buchholz fand auch Zucker, der von Pelletier übersehen worden war. Folgendes sind die Resultate dieser Untersuchungen.

In 100 Th. sind nach Pell.	in der Rinde	im Holze
Fetter Stoff (Weichharz)	2	eine Spur
Eemetin	16	1,15
Extractivstoff, nicht emetisch	—	2,45
Wachs	6	—
Gummi	10	5,00
Satzmehl	42	20,00
Holzfaser	20	66,60
Verlust	4	4,80
Gallussäure in beiden eine Spur	—	—
	100	100,00

In der Rinde der zweyten Varietät fand	Pell. in 100 Th.	Buchh. in 1000
Zucker	—	20,000
Weichharz (fetter St. Pell., balsamisch. St. B.)	2	24,333
Emetin (Extractivstoff nach Buchh.)	14	194,105
Gummi	16	506,250
Satzmehl	18	132,000
Holzfaser	48	108,000
Verlust	2	7,812
Wachs eine Spur	—	7,500
	100	1000,000

Vergleicht man die Resultate der Analysen des rindigen und des holzigen Theils dieser Wurzel: so bemerkt man, dafs der rindige Theil meist vierzehnmal mehr Emetin enthält als der holzige, und woraus denn hervorgeht, dafs man beym Pulvern dieser Wurzel stets den holzigen Theil zurück lassen sollte.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs nach der Brotero'schen Abbildung aus den *Transactions of the Linnean Society* dargestellt, aber um ein Drittel verkleinert und nach Exemplaren von Olfers berichtiget. Die Zergliederung der Blume und Frucht, Fig. 4., 5. u. 6. aus dem *Diction. des sciences medicales* copiert **), Fig. 1., 2. u. 3. nach der Natur.

Fig. 1. Ein *äufseres Blättchen* der *Hülle*, 2. ein *inneres* und 3. ein *Spreublättchen*, in natürlicher Gröfse. 4. Eine *Blume* und 5. der *Kelch* derselben mit dem *Stempel*, vergröfsert 6. Die *Beere* in natürlicher Gröfse.

*) Sowohl bey dieser als auch bey der vorhergehenden Pflanze nenne ich die Frucht eine Beere und zwar weil sie sich von dem gewöhnlichen Vorkommen derselben auch wohl durch nichts weiter, als durch etwas härtere Samen unterscheidet, das Mehr oder Weniger aber keinen Unterschied geben kann. Richard nennt sie *Nuculaneum*, Humboldt, und Kunth hingegen, die das *Nuculaneum* nicht anzunehmen scheinen, bezeichnen sie durch *Drupa dipyrena*, und nennen die *Pyrneae* welche in ihr liegen, *chartaceo-coriaceae*. Ich bin der Meinung, dafs selbst die *Bacca mono-di-tri etc. polypyrena*, nicht scharf von der *Bacca mono-di-tri etc. polysperma* unterschieden werden kann, weil Gröfse und Härte der Kernen (Pyrenae) nach und nach so schwinden, dafs sie in die gewöhnlichen Samen (*Semina*) übergehen. Die Steinfrucht (*Drupa*) mufs übrigens Nüsse enthalten, und daher sagt man von ihr, sie sey ein, zwey- u. s. w. nüssig (uni-, bi- etc. nucata).

**) Wenn ich gleich durch die Exemplare von Olfers in den Stand gesetzt wurde, eine sehr richtige Darstellung des ganzen Gewächses zu geben — welche Brotero a. a. O. nur sehr roh geliefert hatte, und Merat durch Turpin copieren, zugleich aber auch sehr fehlerhaft zustutzen liefs — : so habe ich doch aufser den Theilen des Blüthenstandes selbst keine Zergliederung der Blume und Frucht geben können, da an jenen Exemplaren erstere noch nicht vollkommen entwickelt und letztere nicht beygelegt war. Um Irrthümer zu vermeiden, habe ich von der Zergliederung nur wenig von dem was ich von Andern vorfand, aufgenommen, so dafs ich selbst den Durchschnitt der Frucht, die von Brotero einfächrig, von Merat und Richard hingegen zweyfächrig dargestellt wird, zurückgelassen habe. — Noch so eben bey der letzten Correctur geht mir durch die Gefälligkeit des Herrn Hofrath Martius die ausführliche Beschreibung des Gewächses ein, die derselbe im Walde entwarf, und wofür ich hier öffentlich meinen verbindlichsten Dank bringe. Diese Beschreibung stimmt ganz mit der meinigen überein; und die Frucht ist in derselben auch als Beere bestimmt, und zwar als einfächrig.

RICHARDSONIA BRASILIENSIS.

HEXANDRIA MONOGYNIA.

RICHARDSONIA.

Der *Kelch* 6- oder 8-theilig, überständig. Die *Blumenkrone* trichterförmig mit 6- oder 8-theiligem Rande. *Narben* 3. Die *Kapsel* 3-gehäusig mit 1-samigen Gehäusen.

Richardsonia *brasiliensis* mit niederliegendem, viereckigem, haarigem Stengel, länglich-ovalen und umgekehrt-eyrunden, oberhalb fast kahlen, unterhalb weifslich-zottigen Blättern, blattachselständigen, gehüllten Köpfen und vierblättriger ungleicher Hülle. (R. caule decumbente quadrangulare piloso, foliis oblongo-ovalibus obovatisque supra subglabris subtus albido-villosis, capitulis axillaribus involucratis, involucro tetraphyllo innequali.)

Richardia (brasiliensis) caule procumbente, floribus omnibus capitatis, involucris tetraphyllis. *Gomez Memoria sobre a ipecacuanha Lisboa* 1801. *Virey in Juourn. complem. du Diction. des Sciences medical.* 1820. *Juin c. icone et Journ. de Pharm. Juin* 1820. *p.* 279.

Ipecacuanha blanca. *Pison de Medicin. brasiliens. Lib. IV. Cap.* 53. *p.* 231.

Poaia do Campo, in Rio Janeiro.

Brasilianische Richardsonie.

Wächst in Brasilien auf Feldern.

Blühet im dortigen Frühling. ♃.

Die Wurzel senkrecht *), einfach oder wenig ästig, verschieden gebogen, gegen die Spitze allmälig sich verdünnend, geringelt durch Querfurchen, deren Entfernungen fast den Querdurchmesser der Wurzel gleichen, ihrer ganzen Länge nach *Wurzelfasern* hervortreibend, aufserhalb schmuzig weifs, innerhalb das faserige, fadenförmige, in der Achse liegende Holz mit weicher, weifser Rinde umgeben.

Der Stengel niederliegend, ästig, viereckig, haarig, krautartig, röhricht, mit aufrechten Asten, ungefähr einen Fufs hoch.

Die Blätter gegenüberstehend, gestielt, an der Basis verschmälert und in den Blattstiel sich verlaufend, wimperig, meist wechselsweis-siebenfachnervig, oberhalb etwas weichhaarig, unterhalb weifslich-zottig: die *untern* umgekehrt-eyrund, zugerundet oder stumpf; die *obern* länglich-oval, etwas spitzig. Der *Blattstiel* afterblättrig, haarig. Die *Afterblätter* zwischen den Blattstielen gegenüberstehend, kürzer als dieselben und mit ihnen verwachsen, drey- bis fünfspaltig, mit lanzett-pfriemförmigen *Zipfeln.*

Die Blumen sitzend, kopfständig, afterblattlos.

Die *Köpfe* gehüllt, gestielt, blattachselständig, meist zwanzigblumig. Die *Hülle* vierblättrig, ungleich, bleibend: die *Blättchen* oval, wimperig, etwas zottig, ausgebreitet, viel länger als die Blumen, *zwey* der gegenüberstehenden länger als die beiden übrigen. Die *Blumenstiele* haarig meist länger als die Blätter.

Der Kelch. Eine einblättrige, sechstheilige, überständige, bleibende *Blüthendecke:* die *Zipfel* spitzig, wimperig.

Die Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, weifs: die *Röhre* walzenförmig, nach oben erweitert; der *Rand* sechstheilig mit spitzgen, an der Spitze haarigen, übrigens kahlen *Zipfeln.*

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* sechs, fadenförmig, kurz, im Schlunde der Blumenkrone eingefügt, wechselsweis mit den Zipfeln. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyfächrig, aufliegend, beweglich.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* rundlich, unterständig. Der *Griffel* fadenförmig, oben dreyspaltig. Die *Narben* kopfförmig.

Die Fruchthülle. Eine dreygehäusige, kurzhaarige, mit dem Kelche gekrönte; *Kapsel:* die *Gehäuse* einsamig.

Die Samen einzeln, zusammengedrückt, keilförmig, an der Basis erweitert, an der Spitze niedergedrückt, durch eine Längsfurche vertieft, die in der Mitte erhaben ist, mit sehr feinen Haaren besetzt, rostbraun oder weifslich.

Die Gattung *Richardsonia* wurde von Linné aufgestellt, aber, wenn sie gleich den Nahmen

*) Man schreibt dieser Pflanze zwar eine wagerechte Wurzel zu, und was auch durch die Abbildung, die ich des beschränkten Raumes wegen nicht ändern konnte, dargethan seyn soll; aber eben aus dieser geht sehr deutlich hervor, dafs die Wurzel senkrecht seyn mufs, und dafs sie nur beym Auflegen und Trocknen des Exemplars, von dem man copierte, die wagerechte Richtung erhalten hat.

Richardson verewigen sollte, mit der abgekürzten Benennung *Richardia* bezeichnet. Da jetzt nun aber auch nach Richard eine Gattung *Richardia* heifst, so konnte Linné's *Richardia* nicht länger den verstümmelten Nahmen behalten; und er ist daher von Kunth *(Mémoires du Musée d'histoire naturelle* und *nov. gen. et spec. plant. aequin. III. p.* 273.*)* mit vollem Rechte in *Richardfonia* verwandelt worden.

Die *Richardsonia pilosa (Ruiz et Pav. Flor. Peruv. T. III. p.* 53.*)* die in Humb. Bonpl. und Kunth's *nov. genera et spec. plant. aequin. Tom. III. t.* 272. abgebildet ist, und im Willdenow'schen Herbarium unter *Spermacoce hirsuta* vorkommt, hat viel Ähnlichkeit mit der *Richardsonia brasiliensis*; aber sie unterscheidet sich doch durch die viel mindere Breite und sehr abweichende Form der Blätter, und dann fehlen der Wurzel die ringförmigen Querfurchen, wodurch ihr alle Ähnlichkeit mit der echten Wurzel, die unter dem Nahmen der weifsen Ipecacuanha bekannt ist, abgeht.

Diese Wurzel kommt von der *Richardsonia brasiliensis,* wie der Doctor Bernadino-Antonio Gomez, Arzt bey der portugiesischen Marine, der sie in Brasilien selbst aufsuchte, durch seine Abhandlung: *Memoria sabre a ipecacuanha fusca de Brasil, ou Cipo das nossas boticas etc. Lisboa* 1801. erwiesen hat. Es ist aber fast unglaublich, dafs diese Schrift bis 1820 unbekannt und völlig unbenutzt blieb, bis dafs *J. J. Virey* im *Journal de Pharmacie* und im *Journal complémentaire du dictionaire des sciences medicales* von 1820 im Juniusheste beider Journale sie hervorzog und dadurch die Geschichte dieses Gegenstandes aufhellte. Er hatte von Gomez Wurzeln von *Ionidium Ipecacuanha (Viola Ipecacuanha L.)* und von *Ionidium Calceolaria (Viola itouboa Aubl.)* erhalten, von denen die erstern noch an der ganzen Pflanze befindlich waren; keine aber stimmte mit der weifsen Ipecacuanha überein. Sie waren von gelblich-aschgrauer Farbe, etwas gedreheter Form und krautartigem Geruch, mit einer längsstreifigen Haut überzogen, innerhalb blafsgelb, und von fadem, schleimigem, eine kaum bemerkbare Schärfe hinterlassendem Geschmacke. Virey und andre Botaniker bemerkten, dafs keines von diesen Kennzeichen der weifsen Ipecacuanha eigen war, welche Gomez, noch zusammenhangend mit der ganzen Pflanze, eingeschickt, und früher schon in der angeführten Schrift beschrieben und abgebildet hatte. Virey hat diese Abbildung etwas verkleinert in dem *Journ. complem. du dict. des scienc. med. a. a. O.* mitgetheilt; und ich mufs sagen, dafs die Wurzel, so wie sie in dieser Abbildung gegeben ist, vollkommen mit der übereinstimmt, welche ich durch die Gefälligkeit des Droguisten, Herrn Callmeyer zu Hamburg, unter dem Nahmen der weifsen Ipecacuanha erhalten habe. Durch Virey und Gomez ist es also erwiesen, dafs die weifse Ipecacuanha von der *Richardsonia brasiliensis* hergenommen wird; und dafür zeugt auch die Wurzel von Herrn Callmeyer, von der vor mehreren Jahren mehrere Tausend Pfund in Hamburg verkauft worden sind. Also weder einem *Ionidium* oder *Viola,* noch einer *Asclepias* oder einem *Cynanchum,* wie mehrere Botaniker und Pharmacologen — und neuerlich noch Achille Richard *(Histoire natur. des ipecacuanha p.* 31.) — wollten, hat diese Wurzel ihre Abkunft zu verdanken

Die weifse Ipecacuanha besitzt, wenn sie auch der gewöhnlichen braunen oder grauen sehr ähnlich ist, viel Ausgezeichnetes, so dafs man sie leicht erkennen kann. Die Glieder, in welche beym Trocknen der rindige Theil zerreifst, sind meist immer so lang wie ihr Querdurchmesser, und nähern sich sehr der Form kurzer Cylinder. Aufserhalb ist sie von bräunlichgrauer Farbe; innerhalb, so weit die Rinde sich erstreckt, von ziemlich reinem Weifs und dabey sehr locker, gleichsam mehlig, wefshalb sie auch von Merat *Ipecacuanha amylacé* genannt wird; das in der Achse als ein fadenförmiger Körper liegende Holz hingegen ist von einer hellen ochergelben Farbe. Anfangs ist sie unschmackhaft, hintennach kaum bemerkbar scharf.

Pelletier unterwarf eine weifse Ipecacuanha einer chemischen Zerlegung, und fand in 100 Theilen derselben: Emetin mit etwas Zuckerstoff 3,2, Satzmehl 54, Extractivstoff mit einem neuen — künftig erst näher zu bestimmenden — Grundstoffe 22, Holzfaser 19, und Spuren von Gallussäure. Doch diese Wurzel gehörte nicht der *Pfychotria emetica* zu, sondern dem *Cynanchum vomitorium.*

Die weifse Ipecacuanha wird in Brasilien, wo sie — vorzüglich aber in der Gegend von Rio de Janeiro — *Poaia do campo* heifst, sehr stark gebraucht, so wie sie auch in Europa nicht unbekannt geblieben ist.

Erklärung der Kupfertafel.

Das ganze Gewächs aus dem *Journal complémentaire du dict. des scienc. med.* entlehnt, und in natürlicher Gröfse dargestellt.

Fig. 1. Eine *Blume,* ferner
2. die *Blumenkrone* derselben, der Länge nach aufgeschnitten und ausgebreitet, und
3. der *Kelch* mit dem *Stempel,* so wie auch
4. die *dreygehäusige Kapsel* und
5. ein *Gehäuse* derselben, vergröfsert.

SANGUISORBA OFFICINALIS.

TETRANDRIA MONOGYNIA

SANGUISORBA.

Der *Kelch* 4-blättrig: die Blättchen dem Halse des Befruchtungsbodens eingefügt, bleibend. Die *Blumenkrone* fehlend. Der *Fruchtknoten* in den Befruchtungsboden eingesenkt. Die *Achene* in dem Befruchtungsboden eingeschlossen.

Sanguisorba *officinalis* mit länglichen und rundlichen Ähren, und Staubgefäfsen, die kürzer sind als der Kelch. (S. spicis oblongis subrotundisque, staminibus calyce brevioribus.)

Sanguisorba *officinalis;* spicis ovatis, staminibus corolla brevioribus (potius subaequalibus), calycibus foliisque glabris, foliolis ovato-subcordatis). *Röm. et Schult. Syst. veg. T. III. p.* 206. *Willd. Enum. hort. bot. Ber. T. I. p.* 163.

Sanguisorba (officinalis) spicis ovatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 653. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 62. *T. II. P. I. p.* 176. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 78.

Sanguisorba pratensis *Rupp. Jen. p.* 3.

Sanguisorba major, flore spadiceo. *I. Bauh. hist.* 3. *Lib.* 27. *p.* 120.

Pimpinella *officinalis. Lam. Flor. Franc. T. III. p.* 343.

Pimpinella sanguisorba major. *C. Bauh. pin. p.* 160.

Gemeiner Wiesenknopf, Bübernelle, Biebernell, falsche Bibernell, grofse Bibernell, rothe Bibernell, welsche Bibernell, grofse Wiesenpimpinelle, Prunelle, braune Leberblumen, Sperbenkraut, Blutkraut, Pferdewurmkraut, Wurmwurz, Bluttröpfchen, Drachenblut, Herrgottsbärtlein.

Wächst in ganz Deutschland und den übrigen Ländern Europens auf feuchten Wiesen.

Blühet im Julius und August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, fast wagerecht, einfach oder auch vielköpfig hin und wieder einige *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel an der Basis aufwärtsgebogen, übrigens aufrecht, ästig, fast stielrund, etwas eckig, gestreift, kahl, röhricht, zwey bis drey Fufs hoch.

Die Blätter zunehmend-unpaar-gefiedert, kahl: die *wurzelständigen* lang gestielt, mit sieben bis dreyzehn gestielten, herzförmig-eyrunden, sägenartigen *Fiedern;* die *stengelständigen* wechselsweisstehend, die *untern* den wurzelständigen ähnlich, die *obern* mit lanzettförmigen *Fiedern,* die *obersten* mit *Fiedern,* die an der Basis keilförmig sind; die *astständigen* meist einfach, den Fiedern der obersten Blätter ähnlich. Die *Blattstiele* an der Basis erweitert, umfassend, afterblättrig. Die *Afterblätter* mit dem Blattstiel verwachsen: die *untern* lanzettförmig, ganzrandig; die *obern* mehr oder weniger den Fiedern ähnlich.

Die Blumen sitzend, kopfartig-ährenständig: jede an der Basis mit zwey länglichen, spitzigen, wimprigen, abfallenden Schuppen begabt.

Die *Ähren* kopfartig, dicht, einzeln, gipfelständig, anfangs rundlich, nachher länglich. Die *Spindel* stielrund, schuppig. Die *Schuppen* ungleich, wimperig, kürzer als die Blumen, deren jede von einer gröfsern und zwey kleinern umgeben ist: die *gröfsern* den Schuppen der Blume ähnlich, aber gröfser; die *kleinern* breit-keilförmig, viel kleiner als die der Blume.

Der Kelch. Eine vierblättrige, bleibende *Blüthendecke:* die *Blättchen* eyrund, zugespitzt, ausgebreitet-abwärtsstehend, blutroth, dem Halse des Befruchtungsbodens eingefügt.

Die Blumenkrone fehlend.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* vier, fadenförmig, etwas einwärtsgebogen, kürzer als der Kelch, dem Halse des Befruchtungsbodens eingefügt. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, aufrecht.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* verlängert-umgekehrt-eyförmig, in dem vierseitig-umgekehrt-eyrunden Befruchtungsboden eingeschlossen. Der *Griffel* fadenförmig, kürzer als die Staubgefäfse. Die *Narbe* fast mondförmig, kammartig, purpurroth.

Die Fruchthülle. Eine eyrund-längliche, zugespitzte, an der Basis fast abgestutzte *Achene,* eingeschlossen in dem umgekehrt eyförmigen, geflügelt-vierseitigen, am Halse zusammengezogenen verhärteten, holzig-korkartigen glatten *Befruchtungsboden.*

Der Same. Ein einziger, von der Gestalt der Achene.

Die Ansicht nach welcher ich hier bey *Sanguisorba*, und so auch bey *Poterium* (n. 23.), den Bau der Blume dargestellt habe, scheint mir die richtigste zu seyn. Linné nimmt Kelch und Blumenkrone an, und hält den Theil, der sich zwischen beiden befindet bloſs für den Fruchtknoten. *Jussieu* nimmt zwar den Linné'schen Kelch nur für Schuppen, und die Linnésche Blumenkrone in Verbindung mit dem Theile, der dazwischen sich befindet und den Fruchtknoten in sich verbürgt, nennt er Kelch, von welchem er jenen Theil als die Röhre desselben betrachtet. Eben so ist seine Ansicht bey *Rosa*, weil hier der Bau der Blume von der gröſsten Ähnlichkeit sich zeigt. Aber eben bey *Rosa* sieht man deutlich, daſs der Theil, der hier als die Röhre des Kelches betrachtet wird, ein wahrer Befruchtungsboden ist; denn er trägt auf der innern Fläche die Stempel, und dem Rande seines Halses, wo er in den Kelch übergeht, sind die Staubgefäſse eingefügt. Es ist gerade der entgegengesetzte Bau von der Blume bey *Potentilla, Fragaria* u. dergl. m., wo der Befruchtungsboden gewölbt erscheint, auf seiner obern Fläche die Stempel trägt, an der Basis sich in einen Rand erweitert und in den Kelch übergeht, auf welchem die Staubgefäſse stehen. Denkt man sich bey *Rosa* die sogenannte Röhre des Kelches umgewendet, so, daſs die innere Fläche zur äuſsern wird; so hat man dasselbe Bild wie bey *Potentilla* und *Fragaria*. Nun ist aber zwischen *Rosa* und *Sanguisorba* oder *Poterium* in Rücksicht dieses Theils der Blume weiter kein Unterschied, als daſs er bey erstrer mehrere Stempel enthält und im fruchttragenden Zustande fleischig erscheint, bey letztern aber nur einen oder zwey Stempel einschlieſst und beym Reifen der Frucht erhärtet und korkartig wird; und dies kann doch die Ansicht, die man bey Beurtheilung beider Fälle haben muſs, nicht verändern. Übrigens erhält diese Ansicht auch dadurch noch mehr Bedeutung, daſs durch sie in der Familie der Rosaceen die Potentillen oder Dryadeen um so ungezwungner durch die Sanguisorben oder Agrimoniaceen, bey denen *Sibbaldia* den Übergang macht, mit den Rosen sich zusammen reihen lassen.

Jussieu giebt bey der Gattung *Sanguisorba* zwey Fruchtknoten, zwey Griffel, zwey einfache Narben und zwey Samen an, was aber wohl auf einem Irrthum beruhen muſs.

Die *Sanguisorba officinalis* hat in allen ihren Theilen Ähnlichkeit mit dem *Poterium Sanguisorba*, bey welchem ich die Merkmale, wodurch sich beide unterscheiden lassen, angegeben habe.

Die Wurzel der *Sanguisorba officinalis* ist unter dem Nahmen *Radix Pimpinellae italicae* in dem Arzneyvorrath bekannt geworden. Sie gehört zu den zusammenziehenden Mitteln, deren es sehr viele giebt, die ihr noch vorzuziehen sind, und daher ist sie denn auch in Vergessenheit gekommen.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* mit den beiden *Schuppen* an der Basis, wobey auch zugleich eine gröſsere *Schuppe* wie sie auf der Spindel neben jeder Blume steht (man vergleiche n. 12. u. 14.) mit dargestellt ist,
2. eine *Blume* von welcher die beiden Schuppen weggenommen sind, so wie auch
3. ein *Kelchblatt*, vergröſsert.
4. Eine *Blume* an dem *Befruchtungsboden* der Länge nach aufgeschnitten, so, daſs man den *Stempel* sehen kann, stark vergröſsert.
5. Der *fruchttragende Befruchtungsboden* mit dem bleibenden Kelche, in natürlicher Gröſse.
6. Derselbe mit der in ihm liegenden *Achene* der Quere und
7. der Länge nach durchschnitten, stark vergröſsert.
8. Die *Achene* besonders dargestellt, so wie auch
9. der *Same*, und zwar sowohl
10. der Quere, als auch
11. der Länge nach durchschnitten, stark vergröſsert.
12. Die *Spindel* der *Ähre* der Länge nach durchschnitten, in natürlicher Gröſse.
13. Die *kleinern* und
14. die *gröſsern* Schuppen derselben, vergröſsert.

POTERIUM SANGUISORBA.

MONOECIA POLYANDRIA.

POTERIUM.

Die männliche Blume. Der *Kelch* vierblättrig: die *Blättchen* dem Halse des Befruchtungsbodens eingefügt, abfallend. Die *Blumenkrone* fehlend. *Staubgefäfse* 20 und mehrere, dem Halse des Befruchtungsbodens eingefügt.

Die weibliche Blume. Der *Kelch* wie bey der männlichen. Die *Blumenkrone* fehlend. *Fruchtknoten* 2, in den Befruchtungsboden eingesenkt. *Achenen* 2, in dem Befruchtungsboden eingeschlossen.

Poterium *Sanguisorba* unbewaffnet, weichhaarig oder kahl, mit fast eckigen Stengeln. (P. inerme pubescens vel glabrum, caulibus subangalatis).

Poterium (Sanguisorba) inerme, caulibus subangulosis. *Spec. plant. ed. Willd. T. IV. p.* 421. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 408. *T. II. P. II. p.* 485. *Hoffm. Deutschl. Flora ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 254.

α. *pubescens* caulibus foliisque pubescentibus.
Pimpinella Sanguisorba minor hirsuta. *C. Bauh. pin. p.* 160. *Berg. Flor. Franc. p.* 83.

β. *glabra* caulibus foliisque glabris.
Pimpinella Sanguisorba minor laevis. *C. Bauh. pin. p.* 160. *Pall. Palat. n.* 908. β. *Leyss Hal. n.* 978. β. *Murr. Prodr. Fl. Gott. p.* 77. β.

Gemeine Becherblume, gemeines Nagelkraut, rauhes Blutkraut, kleines Sperberkraut, kleine italienische Pimpinelle, schwarze Pimpinelle, Gartenpimpinelle, Bibernell.

Wächst fast in ganz Deutschland, so wie in den meisten Ländern des südlichen Europens, auf trocknen Wiesen und sonnigen, rauhen Hügeln und Bergen.

Blühet im Junius und Julius. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, schief, gewöhnlich vielköpfig, mehrere *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel. Gewöhnlich mehrere aus einer Wurzel, aufrecht, gestreift, fast eckig, ästig, weichhaarig oder kahl, einen bis zwey Fufs und darüber hoch.

Die Blätter meist zunehmend-unpaar-gefiedert, weichhaarig oder kahl: die *wurzelständigen* lang gestielt mit sieben bis dreyzehn gestielten, gegenüberstehenden, rundlich-nierenförmigen, grobgekerbt-sägenartigen *Fiedern;* die *stengelständigen* wechselsweisstehend, mit gestielten, gegenüberstehenden, mehr oder weniger herzförmigen, sägenartigen Fiedern, von denen die untern rundlich-eyrund, die obern länglich-eyrund sind. Die *Blattstiele* an der Basis erweitert, umfassend, afterblättrig. Die *Afterblätter* mit den *Blattstielen* verwachsen, mehr oder weniger den untern Fiedern ähnlich.

Die Blumen vielehig, sitzend, kopfartig-ährenständig: *jede* an der Basis mit zwey ovalen, stumpfen, fein gefranzten, abfallenden Schuppen begabt.

Die *Ähren* kopfartig, einzeln, gipfel- und astachselständig, anfangs kugelrund, nachher etwas länglich, oben weiblich unten zwitterlich und männlich. Die *Spindel* stielrund, schuppig. Die *Schuppen* denen der Blume ähnlich, ungleich, wimperig, kürzer als die Blumen, deren jede von einer gröfsern und zwey kleinern umgeben ist: die *gröfsern* etwas gröfser als die der Blume, die *kleinern* viel kleiner.

Die zwitterliche Blume.

Der Kelch. Eine vierblättrige, abfallende *Blüthendecke:* die *Blättchen* oval, stumpf, ausgebreitet-abwärtsstehend, apfelgrün mit weifsem Rande, dem Halse des Befruchtungsbodens eingefügt.

Die Blumenkrone fehlend.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* mehrere (ungefähr zwanzig) fadenförmig, länger als der Kelch, dem Halse des Befruchtungsbodens eingefügt. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, aufrecht.

Der Stempel. *Fruchtknoten* zwey, verlängert-länglich, in dem vierseitig-bauchig-länglichen, runzligen Befruchtungsboden eingeschlossen. Die *Griffel* fadenförmig, kürzer als der Kelch. Die *Narben* fast halbkreisrund, am obern bogichten Theile gezähnt, purpurroth.

Die Fruchthülle. Zwey länglich-eyförmige, zugespitzte, zusammengedrückte *Achenen,* eingeschlossen in dem bauchig-länglichen, geflügelt-vierseitigen, auf den Flächen höckrig-grubigen, am Halse zusammengezognen, verhärteten, holzig-korkartigen *Befruchtungsboden.*

Der Same. Ein einziger in jeder Achene, von der Gestalt derselben.

Die männliche Blume.

Der Kelch wie bey der zwitterlichen Blume.
Die Blumenkrone fehlend.
Die Staubgefäſse wie bey der zwitterlichen Blume.

Die weibliche Blume.

Der Kelch wie bey der zwitterlichen Blume
Die Blumenkrone fehlend.
Der Stempel. Die *Fruchtknoten* und *Griffel* wie bey der zwitterlichen Blume. Die *Narben* büschlicht-haarig, mit borstenartigen, gekrümmten, strahlicht-halbkreisförmig-ausgebreiteten purpurrothen Haaren, die dem bewaffneten Auge federartig erscheinen.
Die Fruchthülle wie bey der zwitterlichen Blume.
Der Same wie bey der zwitterlichen Blume.

Das *Poterium Sanguisorba* ist eben so wohl eine polygamische Pflanze wie das *Poterium polygamum Waldst. et Kitaib.* Beide sind sich sehr ähnlich; jedoch ist letzteres gröſser, riecht stärker, hat einen von der Wurzel an ästigen Stengel, mehr länglich kopfförmige Ähren, und soll auch später blühen *). Da dieses in Ungarn wächst, so wird es auch nicht mit jenem verwechselt werden können. Dagegen aber muſs man das *Poterium Sanguisorba* nicht mit der *Sanguisorba officinalis* verwechseln, besonders da unter gleichem Nahmen von diesem die Wurzel und von jenem das Kraut in dem Arzneyvorrath bekannt geworden ist. Das *Poterium Sanguisorba* unterscheidet sich aber von der *Sanguisorba officinalis:* 1) Durch die *Wurzel*, welche auſserhalb zimmtbraun ist und ins Kastanienbraune fällt; nicht aber haarbraun ins kaffeebraune fallend, 2) Sind die *Fiedern* der *wurzelständigen Blätter* rundlich-nierenförmig und wie die der übrigen Blätter grobsägenartig; nicht herzförmig-eyrund und sägenartig von gewöhnlichem Vorkommen. 3) Sind die *kopfartigen Ähren* mehr kugelrund. 4) Sind die *Kelchblättchen* apfelgrün mit weiſsem Rande; nicht durchaus blutroth. 5) Sind die *Blumen* vielehig; nicht alle zwitterlich. 6) Haben die *zwitterlichen* und *männlichen Blumen* viele Staubgefäſse; nicht aber nur vier. 7) Finden sich bey den *zwitterlichen* und *weiblichen Blumen* zwey Fruchtknoten mit eben so vielen Griffeln und Narben; nicht aber nur einer in einem Griffel und einer Narba. 8) Besteht die *Frucht* aus zwey Achenen; nicht aus einer einzigen.

Wenn man in frühern Zeiten die Wurzel *Radix Pimpinellae italicae* von der *Sanguisorba officinalis* hernahm, so sammelte man dagegen das Kraut, *Herba Pimpinellae italicae*, von dem *Poterium Sanguisorba*, wodurch damals sehr leicht eine Verwechselung veranlaſst werden konnte. Jetzt würde man beide Gewächse, die übrigens in ihren therapeutischen Wirkungen ziemlich übereinstimmen, besser durch Nahmen zu unterscheiden wissen, wenn nicht das eine so wohl wie das andere in Vergessenheit gekommen wäre.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *männliche Blume* mit den beiden *Schuppen* an der Basis, neben welcher auch zugleich eine gröſsere Schuppe der Spindel, die bey jeder Blume steht (man vergleiche Fig. 13. u. 14.) mit dargestellt ist, vergröſsert.
2. Eine *zwitterliche Blume* von welcher die Schuppen und der Kelch weggenommen sind, etwas stärker vergröſsert.
3. Eine *weibliche Blume*, an welcher man nur noch ein *Kelchblättchen* und den *Befruchtungsboden* der Länge nach aufgeschnitten bemerkt, und
4. der *fruchttragende Befruchtungsboden* in natürlicher Gröſse.
5. Derselbe vergröſsert und
6. sammt den in ihm liegenden beiden Achenen, sowohl der Länge, als auch
7. der Quere nach durchschnitten.
8. Eine Achene in natürlicher Gröſse.
9. Dieselbe vergröſsert und so auch
10. der *Same*, und zwar
11. derselbe auch der Quere und
12. der Länge nach durchschnitten.

*) Ich muſs gestehen, daſs ich geneigt gewesen bin zu glauben, das *Poterium polygamum* sey von dem *Poterium Sanguisorba* nicht verschieden; der Herr Hofrath Schultes aber sagte mir, daſs es, nach seyner Erfahrung bei der Cultur beständig sich zeige, und daſs nur der Nahme sehr schlecht und unpassend gewählt sey.

BRUCEA FERRUGINEA.

DIOECIA TETRANDRIA.

BRUCEA.

Männliche Blume. Der *Kelch* 4-theilig. Die *Blumenkrone* 4-blättrig. Das *Honiggefäfs* ein vierlappiger Kranz.
Weibliche Blume. Der *Kelch*, die *Blumenkrone* und das *Honiggefäfs* wie bey der männliehen Blume. *Fruchthüllen* 4, 1-samig.

Brueea ferruginea.
Brucea ferruginea. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. IV. p.* 742. *L'Herit. Stirp. nov. p.* 19. *t.* 10.
Brucea antidysenteriea. *J. F. Miller ic. t.* 25.
Braune Brucea.
Wächst in Abyssinien.
Blühet bey uns im warmen Hause im Deeember; in Paris blühete sie naeh L'Heritieur, im May oder Junius. ♄.

Die Wurzel holzig, ästig, kaum dicker als der Stamm, mit gelber Rinde bedeckt.
Der Stamm aufrecht, strauchartig, mit fast rissiger, rehgrauer endlich gelblich werdender Rinde bekleidet. Die *Äste* zerstreut, stielrund, kahl, mit zerstreuten Blattnarben, die nach oben hin sich mehr und mehr nähern.
Die Blätter zerstreut, dichtstehend, an den Spitzen der Äste, unpaar-gefiedert, fünf- bis sechspaarig: die *Fiedern* gestielt, eyrund-länglich, zugespitzt, ganzrandig, rippig-aderig, unterhalb sehr schwach-weichhaarig, vorzüglieh an den Rippen und am Rande, und daher, wenn gleich kaum bemerkbar, wimperig; der *gemeinschaftliche Blattstiel* stielrund und, so wie die *besondern*, durch kurze, rostbraune Haare zottig-weichhaarig.
Die Blumen zweyhäusig, ährenständig.
Die *Ähren* einzeln, blattachselständig, anfangs aufrecht, bald nachher abwärtsstehend und endlich überhangend, meist von der Länge der obern Blätter, unterbrochen-geknauelt, mit wenigblumigen *Knaueln*, von denen die *untern* entferntstehend, die *obern* genähert und die *obersten* zusammenstofsend sind. Der *gemeinschaftliche Blumenstiel* stielrund, durch rostbraune kurze Haare zottig-weichhaarig.

Die männliehe Blume.

Der Kelch. Eine einblättrige, viertheilige, aufserhalb rostbraun-weichhaarige *Blüthendecke*: die *Zipfel* abwärtsstehend-ausgebreitet, eyrund-länglich, mit aufgetriebener, purpurrother Spitze, am Rande haarig-wimperig.
Die Blumenkrone vierblättrig: die *Kronenblätter* abwärtsstehend-ausgebreitet, eyrund-länglich, mit aufgetriebener, purpurrother Spitze, am Rande haarig-wimperig, kaum länger als der Kelch, eaperngrün, auf der obern Fläche gegen die Spitze gekielt, ins Purpurrothe fallend.
Das *Honiggefäfs*. Ein fast flacher, vierlappiger, dem Befruchtungsboden eingefügter *Kranz*, mit zurückgedrückten, etwas aufwärtsgebogenen, den Kronenblättern gegenüberstehenden *Lappen*.
Die Staubgefäfse. *Staubfäden* vier, pfriemförmig, aufrecht, aufserhalb zwisehen den Theilungen des Kranzes den Zipfeln des Kelches gegenüberstehend, dem Befruchtungsboden eingefügt. Die *Staubkölbchen* länglich-rundlich, zweyfächrig, aufreeht, purpurroth.

Die weibliche Blume.

Der Kelch wie bey der männlichen Blume.
Die Blumenkrone wie bey der männlichen Blume.
Das *Honiggefäfs*. Ein, dem der männlichen Blume ähnlicher, vierlappiger Kranz, die Fruchtknoten an der Basis umgebend.
Die Staubgefäfse. *Staubfäden* vier, denen der männlichen Blume ähnlich, nach oben aber dicker und spitzig. Die *Staubkölbchen* fehlend.

Der Stempel. *Fruchtknoten* vier, überständig, eyförmig-rundlich, dreyseitig: die *äufsere Seite* gewölbt; die *beiden innern* fast flach. Die *Griffel* pfriemförmig, zurückgeschlagen, auf den Fruchtknoten liegend. Die *Narben* spitzig.

Die Fruchthülle — — — — — — — —.

Die Samen einzeln — — — — — — — —.

In dem ersten Jahrzehent dieses Jahrhunderts ist die Rinde der *Brucea ferruginea* unter dem Nahmen der ostindischen oder unechten Angusturarinde bekannt geworden, indem sie der echten im Handel untergeschoben wurde. Von dieser zeichnet sie sich aber aus: 1) Durch unregelmäfsige, gröbere und dickere Stücke, die auf der äufsern Fläche stets einen dickern Überzug von weifsen, grünlichweifsen oder rostbraunen Flecken haben. 2) Ist sie im Bruche nicht harzig. 3) Wenn sie gleich in Rücksicht des Geruchs eine Ähnlichkeit mit der ächten Angusturarinde hat, so weicht sie von derselben doch durch Geschmack, der unerträglich bitter und ekelhaft, aber nicht im geringsten gewürzhaft und scharf ist, sehr ab. 4) Wird ihre Abkochung durch schwefelsaures Eisen dunkelgrün niedergeschlagen und der Niederschlag selbst wird alsdann graulichschwarz *). 5) Die geistige Tinctur setzt bey ihrer Verdünnung mit Wasser kein Harz ab.

Diese Rinde gehört zu den norkotischen Giften; ihr Gebrauch bringt Schwindel, Angst, Ermattung, ein unangenehmes Gefühl von Beweglosigkeit, Erbrechen, Fieber, Zittern und krampfhafte Zuckungen hervor. Sie hat überhaupt in ihren Wirkungen viel Ähnliches mit den Ignatiusbohnen und den Krähenaugen, so wie denn auch ebenfalls in ihr von Pelletier und Caventou ein eigenthümliches Alkaloid, Brucin genannt, aufgefunden worden ist. Es krystallisirt in regelmäfsigen, verschoben-vierseitigen Säulen, deren Grundfläche aber ein Parallelogram ist, und die in 500 Theilen kochenden und in 850 Theilen kalten Wassers auflöslich sind, sehr bitter schmecken, und jene narkotisch-giftigen Eigenschaften an sich tragen. Es schmilzt schon bey einer den Siedepunkt des Wassers wenig übertreffenden Hitze, und erstarrt nach dem Erkalten zu einer wachsähnlichen Masse, wodurch es sich vom Strychnin unterscheidet. In höherer Hitze zersetzt es sich, und liefert dann viel brenzliches Öhl, etwas Wasser, Essigsäure, Kohlenwasserstoffgas und wenig Kohlensäure, aber keine Spur von Ammonium.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses von dem männlichen Stamme von der Abbildung die in *L'Heritier Strip. nov. t.* 10. sich befindet, entlehnt, und nach einem blühenden Exemplar des hiesigen Gartens berichtigt und colorirt. Ein Drittel kleiner als die natürliche Gröfse

Fig 1. Eine *männliche Blume* nach der Natur, aber ausgebreitet gezeichnet und vergröfsert.

2. Das *Honiggefäfs* und die dem Befruchtungsboden eingefügten *Staubgefäfse* in ihrer natürlichen Richtung, von gleicher Vergröfserung, und so auch

3. eine *weibliche Blume* aus I. F. Miller ic. t. 25. copiert.

*) Dafs dies bey der ächten Angusturarinde nicht geschieht, habe ich schon bemerkt, noch ehe die unächte bekannt wurde. (Man vergleiche B. I. Nr. 18. Seite 2.).

ILEX AQUIFOLIUM.

TETRANDRIA TETRAGYNIA.

ILEX.

Der *Kelch* 4-zähnig. Die *Blumenkrone* radformig 4-theilig. Der *Griffel* fehlend. Die *Beere* 4-samig.

Ilex *Aquifolium* mit lederartigen, immergrünen, eyrunden oder länglichen, gebuchteten, (selten ganzen, unbewaffneten) wogichten, glänzenden Blättern, dornspitzigen Lappen und blattachselständigen, fast doldenständigen Blumen. (J. foliis coriaceis sempervirentibus ovatis oblongisve sinuatis undatis nitidis, lobis spinescentibus (raro inermibus), axillaribus subumbellaribus.)

Ilex (Aquifolium) foliis ovatis acutis spinosis nitidis undulatis, floribus axillaribus subumbellatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. I. p.* 707. *Röm. et Schult. Syst. veg. Vol. III. p.* 486. *Roth Flor. germ. T. II. P. II. p.* 353. *Hoffm. Deutsch. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 80. *Ail. Kew. ed.* 1, *Vol. I. p.* 168.

Ilex aculeata, baccifera. *C. Bauh. pin. p.* 425.

Aquifolium Ilex. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 177.

Aquifolium *Haller. Goetting. p.* 198. *Rupp. Jan. p.* 45.

Aquifolium sive Agrifolium vulgo. *I. Bauh. hist.* 1. *p.* 114.

α. *vulgaris* foliis spinescenti-sinuato-lobatis. *Ait. l. c.*

β. *heterophylla* foliis spinescenti-dentatis integerrimisque. *Ait. l. c.*

γ. *crassifolia* folliis crassioribus aequaliter serratis. *Ait. l. c.*

δ. *recurva* foliis angustioribus recurvatis. *Ait. l. c.*

ε. *ferox* foliis supra aculeatis, margine spinosis. *Ait. l. c.*

ξ. *senescens* foliis muticis. *Röm. et Schult. l. c.*

† *luteo-variegata* foliis luteo-variegatis. *Bechstein Forstb. p.* 1091.

† † *albo-variegata* foliis albo-variegatis. *Bechst. l. c.*

Gemeine Hülsen, Hülsebaum, Hülscheholz, Hülzeholz, Hülst, Holst, Hulst, Stechpalme, Stecheiche, Stechbaum, Stechlaub, Christdorn, Myrtendorn, Zwieseldorn, Walddistel, Kleebusch, Kleesebusch.

Wächst im gemäfsigten Europa, als in Oesterreich, Bayern, Salzburg, Schwaben, Nassau, Westphalen, der Ober-Lausitz, Meklenburg, Holstein, Bremen, Oldenburg, Hannover u. s. w in Wäldern.

Blühet im May. ♄.

Die Wurzel holzig, senkrecht ästig, mit langen unter der Oberfläche des Bodens horizontalen Ästen.

Der Stamm entweder strauchig, vier bis zwölf Fufs, oder baumig, zwanzig bis vierzig Fufs hoch, und einen Fufs im Querdurchmesser, aus sehr dichtem, festem, zähem, im Wasser untersinkendem, gelblichem oder grünlichem, in der Asche bräunlichem Holze bestehend, und mit dunkel-grauer Rinde bedeckt. Die *Äste* wechselsweisstehend; die *Ästchen* abwärtsstehend, stielrund, gestreift, die *jüngern* mit grüner Oberhaut überzogen.

Die Blätter gestielt, wechselsweisstehend, lederartig, immergrün, eyrund oder länglich, gebuchtet (selten ganz, und unbewaffnet), wogicht, mit zahnartigen, dornspitzigen, am Rande gelblich- oder, jedoch selten, weifslich-knorpligen *Lappen*, oberhalb meist strahlend-glänzend, unbewaffnet, nur zuweilen stachlig, unterhalb blasser, leuchtend oder mehr oder weniger matt, stets unbewaffnet.

Die Blumen gestielt, blattachselständig, gehäuft fast doldenständig. Die *Blumenstiele* kaum so lang wie die Blattstiele, an der Basis mit einem oder dem andern kleinen *Nebenblatte* begabt.

Der Kelch. Eine einblättrige, vierspaltige, bleibende *Blüthendecke* mit etwas stumpfen *Zipfeln*.

Die Blumenkrone einblättrig, viertheilig, radförmig, weifs, mit rundlichen, vertieften *Zipfeln*.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* vier fadenartig-pfriemförmig, der Blumenkrone eingefügt, kürzer als dieselbe. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweifächrig.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* rundlich. Der *Griffel* fehlend. *Narben* vier, etwas stumpf.

Die Fruchthülle. Eine fast kugelrunde, vierfächrige, mit den Narben gekrönte, scharlachrothe *Beere*.

Die Samen einzeln, beinhart, umgekehrt-eyförmig-länglich, dreyseitig, die äuſsere Seite erhaben, die beiden nach innen gekehrten flach gefurcht.

Ilex Aquifolium kommt nicht allein mit zwitterlichen Blumen vor, sondern auch mit männlichen und mit weiblichen, und zwar gewöhnlich so, daſs man nur eines von diesen Geschlechtern auf einem und demselben Stamme findet, selten sieht man sie alle drey auf einem Stamme. Auch soll dieses Gewächs zuweilen mit fünftheiligen Blumen vorkommen.

Die Blätter, *Folia Aquifolii s. Agrifolii s. Ilicis Aquifolii*, sind als Arzneimittel aufgenommen worden. Sie sind ohne Geruch, besitzen aber einen schleimig-bitterlich-zusammenziehenden Geschmack. Ihr vorwaltender Grundtheil besteht in bitterlich-zusammenziehendem Stoffe, verbunden mit schleimig-harzigen Theilen.

Man hat sich dieser Blätter schon seit langer Zeit in Niedersachsen und Westphalen als Hausmittel wider gichtische Übel und wider die nach der Gicht zurückbleibende Steifheit der Gelenke bedient, und ist nachher von mehreren Ärzten zu gleichem Zwecke angewendet und empfohlen worden. Auch ist dieses Mittel von Dürande gegen Wechselfieber, wo es zuweilen die China übertroffen haben soll, so wie auch gegen Schwäche des Magens und der Verdauungswerkzeuge gelobt worden; und Geoffroy rühmte es gegen Kolik und Schneiden.

Am zweckmäſsigsten ist seine Anwendung als Decoct zubereitet, worin es täglich bis zu einer Unze gegeben werden kann. Es müssen dazu aber die Blätter, da sie von fester Substanz sind, fein zerschnitten werden.

Aus der Rinde dieses Gewächses bereitet man auch, so wie aus dem *Viscum album*, einen Vogelleim.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig von dem Stamme mit zwitterlichen Blumen, in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume*,
2. dieselbe, von welcher die Blumenkrone mit den Staubgefäſsen weggenommen ist,
3. eine queer durchschnittne *Beere*,
4. ein *Same*,
5. derselbe der Quere und
6. der Länge nach durchschnitten, alle in natürlicher Gröſse.

LILIUM CANDIDUM.

HEXANDRIA MONOGYNIA.

LILIUM.

Die *Blumenkrone* 6-blättrig, fast glockenförmig. Das *Honiggefäfs*, eine Längsfurche an der Basis der Kronenblätter. Die *Kapsel* 3-klappig: die Klappen durch einen Faden gitterieht verbunden.

Lilium *candidum* mit einem bis zur Spitze allmälig verdünnten Stengel, zerstreuten, abnehmenden Blättern, von denen die untersten keil-lanzettförmig, die oberen linien-lanzettförmig, die obersten eyrund-lanzettförmig sind, glockenförmigen innerhalb kahlen Blumenkronen und einem unter der Narbe dreyfurchigen Griffel. (L. caule ad apicem usque sensim attenuato, foliis sparsis decrescentibus, infimis cuneato-lanceolatis, superioribus lineari-lanceolatis, supremis ovato-lanceolatis, corollis campanulatis intus glabris, stylo sub stigmate trisulcato.)

Lilium (candidum) foliis lanceolatis sparsis basi attenuatis, corollis campanulatis intus glabris. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p.* 84. *α.*

Lilium (candidum) foliis sparsis, corollis campanulatis intus glabris. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. I. p.* 433. *α.*

α. unicolor petalis unicoloribus niveis.

Lilium album, flore erecto, vulgare. *C. Bauh. pin. p.* 36.

Lilium candidum. *Dod. Pempt. p.* 197. *Carner. Epit. p.* 570.

β. strictum patalis niveis purpureo-strictis.

† pleniflorum floribus plenis.

Weifse Lilie.

Wächst in Palästina, Syrien, Cadix und in der Schweiz. Blühet im Julius. ♃.

Die Wurzel zwieblig, rundlich, niedergedrückt, schuppig, ziegeldachartig, mit fleischigen, elfenbeinweifsen, an den Spitzen mehr oder weniger ins Gelbe fallenden Schuppen.

Der Stengel aufrecht, einfach, stielrund, bis zur Spitze allmälig verdünnt, anderthalb bis drey Fufs hoch.

Die Blätter sitzend, zerstreut, am untersten Theile des Stengels sehr dichtstehend, nach oben hin allmälig entfernt und an Gröfse abnehmend: die *untersten* keil-lanzettförmig, spitzig; die *obern* linien-lanzettförmig, zugespitzt; die *obersten* eyrund-lanzettförmig, zugespitzt.

Die Blumen einzeln, gestielt, blattachsel- und gipfelständig, anfangs aufrecht, nachher übergebogen, an der Spitze des Stengels eine *Traube* bildend. Die *Blumenstiele* stielrund, einfach, länger als die Blätter abwärts-aufrechtstehend, an oder gegen die Basis mit einem oder zwey Nebenblättern besetzt.

Der Kelche fehlend.

Die Blumenkrone sechsblättrig, glockenförmig, unten verengt, die *Kronenblätter* lanzettförmig, stumpf, an der Basis verschmälert, in *α* durchaus schneeweifs, in *β* purpurroth gestreift. Das *Honiggefäfs* eine an beiden Rändern kahle Längsfurche in jedem Kronenblatte von der Basis bis fast zur Mitte sich erstreckend.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* sechs, fadenartig-pfriemförmig, dem Befruchtungsboden eingefügt, aufrecht, gegen die Spitze etwas aufwärtsgebogen, kürzer als die Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* anfangs linienförmig, nachher länglich-linienförmig, zweifächrig, aufliegend, beweglich.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* verlängert-länglich, gegen die Basis etwas verdünnt, mit sechs, von der Basis bis zur Spitze auslaufenden Längsfurchen. Der *Griffel* stielrund, dreyseitig, aufrecht, gegen die Spitze etwas aufwärtsgebogen, unter der Narbe dreyfurchig. Die *Narbe* herablaufend-dreylappig, meist niedergedrückt.

Die Fruchthülle — — — — — — — — — — — — —.
Die Samen — — — — — — — — — — — — — *).

Von dem *Lilium candidum* sind Wurzeln und Blumen (nämlich blofs die Kronenblätter), so wie auch die Staubkölbchen, *Radices seu Bulbi, Flores et Antherae Liliorum alborum* in dem Arzneyvorrath bekannt geworden. Die fleischigen Schuppen der zwiebligen Wurzel oder der Zwiebel dieses Gewächses, die am besten im Frühjahre, wenn die Blätter anfangen hervorzubrechen, gesammelt werden, enthalten nach Hagen den vierten Theil ihres Gewichts an Schleim, und werden von ältern Aerzten gegen verschiedene Krankheiten angewendet, so wie sie auch in neuerer Zeit von Kortum gegen Wechselfieber empfohlen worden sind. — Von den Blumen, die man zu den ätherisch-öhligen Mitteln rechnet, werden, wie schon bemerkt, nur die Kronenblätter unter diesem Namen gesammelt. Durch das Trocknen, wobey sie, nach Remler's Erfahrung, $\frac{43}{48}$ an Feuchtigkeit verlieren, verlieren sie auch ihren Geruch. Man bereitete ehedem von ihnen in noch frischem Zustande ein destillirtes Wasser, *Aqua Florum Liliorum alborum*, welches zu Schönheitsmitteln genommen wurde. Das gekochte Öhl, Oleum Florum Liliorum alborum coctum, so wie die in ausgeprefstem Öhle aufbewahrten Kronenblätter, sind noch jetzt in den Apotheken vorhanden, wenn sie gleich mehrentheils nur von dem gemeinen Mann als Hausmittel verlangt werden. — Die *Staubkölbchen*, oder vielmehr der in denselben enthaltene Befruchtungsstaub, wenn er mit Magnesie oder Zucker gemengt und sorgfältig getrocknet aufbewahrt wird, soll, wie Kühn (*Voigtel's Syst. d. Arzneimittel. B. III. p.* 410.) bemerkt, nach des in Merseburg verstorbenen Physikus Dr. Schubarth's Erfahrung, in der Fallsucht bey vorausgeschickter, wiederholter Ausleerung der ersten Wege, mehrmals ausgezeichnete Dienste geleistet haben.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel mit dem untern Theil des Stengels und der obere Theil desselben im blühenden Zustande von der Varietät α, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume* von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, und
2. eins der drei *innern Kronenblätter* in natürlicher Gröfse.
3. Ein oben aufgesprungnes, aber noch in gleicher Richtung mit dem Staubfaden liegendes *Staubkölbchen*, etwas vergröfsert.
4. Der obere Theil des *Fruchtknotens* mit dem untern Theile des *Griffels*, und
5. beide der Länge nach durchschnitten und vergröfsert, wobey man gewahr wird, dafs der in der Achse des Griffels sich befindende dreyseitige hohle Gang bis in den Fruchtknoten sich erstreckt.
6. Die *Narbe* mit dem obern Theile des *Griffels*, vergröfsert.

*) Nur höchst selten mufs die Frucht sich ausbilden, da ich mehrere Jahre vergeblich darauf gehofft habe.

LILIUM PEREGRINUM.

HEXANDRIA MONOGYNIA.

LILIUM.

Die *Blumenkrone* 6-blättrig, fast glockenförmig. Das *Honiggefäſs* eine Längsfurche an der Basis der Kronenblätter. Die *Kapsel* 3-klappig: die Klappen durch einen Faden gitterischt verbunden.

Lilium *peregrinum* mit einem bis zur Mitte verdünnten, oben fast gleichförmig-stielrunden Stengel, zerstreuten, abnehmenden Blättern, von denen die untersten keil-lanzettförmig, die obern linienförmig, die obersten lanzettförmig sind, glockenförmigen innerhalb kahlen Blumenkronen und einem unter der Narbe dreyseitigen Griffel. (L. caule ad medium usque attenuato, superne subaequali-tereti, foliis sparsis decrescentibus, infimis cuneato-lanceolatis, superioribus linearibus, supremis lanceolatis, corollis campanulatis intus glabris, stylo sub stigmate trigone.)

Lilium (peregrinum) foliis sparsis corollis campanulatis cernuis petalis basi angustioribus. *Mill. Dict. n.* 2.

Lilium candidum β. *Linn. Spec. plant. ed. W. T. II. p.* 85. *ed.* 2. *T. I. p.* 433.

Lilium album floribus dependentibus, s. peregrinum. *C. Bauh. pin. p.* 76.

Fremde Lilie.

Wächst — — — — — —. (Ist aus Constantinopel zu uns gebracht worden.)

Blühet im Julius. ♃.

Die Wurzel zwieblig, rundlich, niedergedrückt, schuppig, ziegeldachartig, mit fleischigen, elfenbeinweiſsen, an der Spitze mehr oder weniger ins Gelbe fallenden Schuppen.

Der Stengel aufrecht, einfach, stielrund, bis zur Mitte allmälig verdünnt, oben fast gleichförmig-stielrund, anderthalb bis drey Fuſs hoch.

Die Blätter sitzend, zerstreut, am untern Theile des Stengels dichtstehend, nach oben zu allmälig entfernter und an Gröſse abnehmend: die *untersten* keil-lanzettförmig, spitzig; die *obern* linienförmig, spitzig; die *obersten* lanzettförmig, zugespitzt.

Die Blumen einzeln, gestielt, blattachsel- und gipfelständig, übergebogen, an der Spitze des Stengels eine *Traube* bildend. Die *Blumenstiele* stielrund, einfach, länger als die Blätter, an oder gegen die Basis mit einem oder zwey Nebenblättern besetzt.

Der Kelch fehlend.

Die Blumenkrone sechsblättrig, glockenförmig, unten sehr verengt, die *Kronenblätter* lanzettförmig, stumpf, an der Basis sehr verschmälert, durchaus schneeweiſs.

Das *Honiggefäſs* eine an beiden Rändern kahle Längsfurche in jedem Kronenblatte von der Basis bis fast zur Mitte sich erstreckend.

Die Staubgefäſse. Staubfäden sechs fadenartig-pfriemförmig, dem Befruchtungsboden eingefügt, aufrecht, gegen die Spitze etwas aufwärtsgebogen, kürzer als die Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* anfangs linienförmig, nachher länglich, zweifächrig, aufliegend, beweglich.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* verlängert-länglich, gegen die Basis etwas verdünnt, mit sechs von der Basis bis zur Spitze auslaufenden Längsfurchen. Der *Griffel* dreyseitig, auf-

recht, gegen die Spitze etwas aufwärtsgebogen, unter der Narbe dreyseitig, mit völlig ebenen Seiten. Die *Narbe* herablaufend-dreylappig etwas länglich.

Die Fruchthülle — — — — — — — — — — — —.

Die Samen — — — — — — — — — — — — *).

Das *Lilium peregrinum,* welches schon Caspar Bauhin für verschieden von *Lilium candidum* hielt, und von Philip Miller als Art aufgeführt wurde, steht bey Linné und allen folgenden Schriftstellern nur als Varietät unter *Lilium candidum,* weil es von diesem beym ersten Blick eben nicht sehr abweicht, und von Miller, so wie auch von Bauhin, nur durch die Richtung der Blumen, die keinen bestimmten Charakter giebt, unterschieden werde. Genauer betrachtet findet man jedoch mehre Unterscheidungsmerkmale zwischen beiden auf, und eine Beobachtung beider, die hier in einigen Gärten von dem Kunst und Handelsgärtner Herrn Carl Bouché, eine lange Reihe von Jahren fortgesetzt wurde, zeigt für die Beständigkeit beider Arten. Die Merkmale, wodurch sich das *Lilium peregrinum* von dem *Lilium candidum* unterscheidet, sind folgende: 1) Ist der *Stengel* nur bis zur Mitte hin allmälig dünnerwerdend, am obern Theile aber fast durchaus von gleicher Dicke, und dabey zeigt er sich stets braun; niemals nimmt er bis zur Spitze allmälig ab, und erscheint auch niemals grün, wie dies bey dem *Lilium candidum* oft seine Farbe ist. 2) Sind die *obern Blätter* linienförmig; nicht linien-lanzettförmig. 3) zeigen die *obersten Blätter* sich stets nur lanzettförmig; nicht eyrund-lanzettförmig. 4) Ist die Blumenkrone an der Basis mehr verengt. 5) Sind die *Kronenblätter* an der Basis mehr verschmälert. 6) Werden später nach dem Aufspringen die Staubkölbchen mehr verkürzt, so, daſs sie mehr länglich erscheinen. 7) Ist der Griffel dicht unter und zwischen der Narbe nur dreyseitig; nicht aber dreifurchig. 8) Ist die *Narbe* länger als dick; nicht aber dicker als lang.

Übrigens besitzt das *Lilium peregrinum* einen gleichen Geruch mit dem *Lilium candidum,* was auch auf gleiche Heilkräfte hinzeigt, und weſshalb es denn auch eben so wie dieses gebraucht werden kann.

Erklärung der Kupfertafel.

Der untere Theil des Stengels und der obere im blühenden Zustande, in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume,* von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, und
2. eins der drey *innern Kronenblätter* in natürlicher Gröſse.
3. Ein eben aufgesprungnes *Staubkölbchen* etwas vergröſsert.
4. Der obere Theil des *Fruchtknotens* mit dem untern Theile des *Griffels* und
5. beide der Länge nach durchschnitten und vergröſsert, wobey man gewahr wird, daſs der in der Achse des Griffels sich befindende, dreyseitige hohle Gang bis in den Fruchtknoten sich verläuft.
6. Die *Narbe* mit dem obern Theil des *Griffels,* vergröſsert.

*) Die Ausbildung der Frucht ist hier eine eben so seltene Erscheinung, wie bei dem *Lilium candidum.*

LILIUM MARTAGON.

HEXANDRIA MONOGYNIA.

LILIUM.

Die *Blumenkrone* 6-blättrig, fast glockenförmig. Das *Honiggefäfs* eine Längsfurche gegen die Basis der Kronenblätter. Die *Kapsel* 3-klappig: die Klappen durch einen Faden gitterich verbunden.

Lilium *Martagon* mit quirlständigen, umgekehrt-eyrund-lanzettförmigen Blättern, zurückgeschlagnen Blumen und zurückgerollten Blumenkronen. (L. foliis verticillatis obovato-lanceolatis, floribus reflexis, corollis revolutis)

Lilium (Martagon) foliis verticillatis, ovato-lanceoaltis floribus reflexis, corollis revolutis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p.* 88.

Lilium (Martagon) foliis verticillatis, floribus reflexis, corollis revolutis. *Linn. Spec. plant. ed. 2. T. I. p.* 435. *Roth Flor. germ. T. I. p.* 152. *T. II. P. I. p.* 396. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed. 2. P. I. S. I p.* 187.

α. *glabrum* caule foliisque glabris.

Lilium floribus reflexis montanum. *C. Bauh. pin. p.* 77. *Barg. Flor. Francof. p.* 209.

Martagon sylvaticum. *Rupp. Jen. p.* 148.

Martagon. *Buxb. Halens. p.* 209. *Dill. Gies. p.* 93.

β. *hirsutum* caule foliisque pilosis.

Lilium floribus reflexis, alterum hirsutum. *C. Bauh. pin. p.* 87. *Mill. Dict. n.* 10.

Martagon hirsutum. *Dill. Gies. p.* 93.

Gelbwurzlige Lilie, heidnische Lilie, wilde Lilie, rothe Berglilie, türkischer Bund, Goldwurz, Cymbeln, Kappenhütlein.

Wächst in mehrern Gegenden Deutschlands, in der Schweiz, in Ungarn und Sibirien auf grasigen Hügeln, auf Bergwiesen und in Wäldern. Blühet im Junius und Julius. ♃.

Die Wurzel zwieblig, rundlich-eyförmig, schuppig, ziegeldachartig, mit fleischigen, blafsgelben Schuppen.

Der Stengel aufrecht, einfach, stielrund, purpurroth getüpfelt, in α kahl, in β haarig, zwey bis drey Fufs hoch

Die Blätter sitzend, nervig, in α kahl, in β haarig: die *untern* quirlständig, umgekehrt-eyrund-lanzettförmig, zugespitzt.

Die Blumen einzeln, gestielt, zurückgeschlagen, an der Spitze des Stengels eine wenigblumige *Traube* bildend. Die *Blumenstiele* stielrund, einfach, abwärts-stehend, -zurückgekrümmt, an der Basis von zwey linien-lanzettförmigen, ungleichen Nebenblättern unterstützt.

Der Kelch fehlend.

Die Blumenkrone sechsblättrig, zurückgerollt-niedergedrückt, glockenförmig; die *Kronenblätter* linien-lanzettförmig, zugerundet-stumpf, gerinnt, zurückgerollt, auf beiden Flächen hell bräunlich-purpurroth, blutroth-gefleckt, in der Mitte von der Basis bis über die Hälfte der Länge mit einem breiten apfelgrünen, angefleckten Streifen.

Das *Honiggefäfs* eine an beiden Rändern bärtige Längsfurche in jedem Kronenblatte von der Basis bis fast zur Mitte sich erstreckend.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* sechs, fadenartig-priemförmig, dem Befruchtungsboden eingefügt *), aufrecht-abwärtsstehend, kürzer als die zurückgerollten Kronenblätter. Die *Staubkölbchen* länglich-linienförmig.

*) Nicht allein bei dieser Art, sondern auch bei den beiden vorhergehenden — und gewifs auch bei den übrigen Arten dieser Gattung — sind die Staubgefäfse dem Befruchtungsboden eingefügt, hängen jedoch anfangs mit der Basis der Kronenblätter zusammen, so, dafs wenn diese von dem Befruchtungsboden getrennt werden, sie an ihnen sitzen bleiben, wie auch Fig. 2. zeigt; später hin aber lassen sich alle Kronenblätter wegnehmen, und die Staubgefäfse bleiben auf dem Befruchtungsboden sitzen. (Fig. 1.)

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* umgekehrt-eyrund-länglich, mit sechs, von der Basis bis zur Spitze auslaufenden Längsfurchen, die wechselsweis breiter sind. Der *Griffel* dreyseitig mit einer vertieften und zwey erhabnen Seiten, etwas aufwärtsgebogen. Die *Narbe* herablaufend-dreylappig, etwas spitzig.

Die Fruchthülle. Eine längliche, an der Basis verdünnte, sechsfurchige, an der Spitze stumpfe, vertiefte, dreyfächrige, dreyklappige *Kapsel:* die *Klappen* durch einen gitterіcht verwebten Faden verbunden.

Die Samen vielzählig, in doppelter Reihe liegend, flach, gerandet, fast halbherzförmig, nach aufsen zugerundet, nach innen einen etwas spitzen Winkel bildend.

Die Wurzel des *Lilium Martagon* kommt noch an einigen Orten in den Apotheken unter dem Namen *Radix Asphodeli* vor; jedoch soll die *Radix Asphodeli* eigentlich von dem *Asphodelus ramosus* gesammelt werden. Beide Gewächse, wenn sie gleich zu einer und derselben Familie gehören, sind in Rücksicht ihrer Wurzel, Blätter und Blumen so verschieden, dafs sie nicht mit einander verwechselt werden können, und es läfst sich daraus schliefsen, dafs man diese Wurzel wissentlich, nicht aber aus Versehen, nach Verschiedenheit der Orte oder der Länder, von diesem oder jenem der genannten Gewächse hergenommen hat.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel des Gewächses, der untere Theil des Stengels und der obere Theil desselben im blühenden Zustande, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume*, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, und
2. ein *Kronenblatt*, welches, da es zu früh abgenommen ist, noch mit dem *Staubgefäfse* zusammenhängt (m. s. die Anmerkung), in natürlicher Gröfse.
3. Ein *Kronenblatt* an der Basis quer durchschnitten und vergröfsert, wo man die rinnenförmige, honigführende Furche um so deutlicher wahrnimmt.
4. Der obere Theil des *Fruchtknotens* mit dem untern Theile des *Griffels*, und
5. beide der Länge nach durchschnitten und vergröfsert, so, dafs man den dreyseitigen hohlen Gang der in der Achse des Griffels liegt, bis in den Fruchtknoten eindringen sieht.
6. Ein Theil des *Griffels* von gleicher Vergröfserung.
7. Die aufgesprungne *Kapsel*, und
8. dieselbe quer durchschnitten, in natürlicher Gröfse.
9. Ein *Same* besonders dargestellt und auch
10. der Länge nach aufgeschnitten in natürlicher Gröfse.
11. Der im Eyweifs liegende Embryo etwas vergröfsert.

ASPARAGUS OFFICINALIS.

HEXANDRIA MONOGYNIA.

ASPARAGUS.

Die *Blumenkrone* 6-theilig: die Zipfel, vorzüglich die drey innern, an der Spitze zurückgekrümmt. *Narben* 3. Die *Beere* 3-fächrig; die Fächer 2-samig.

Asparagus *officinalis* mit krautartigem, aufrechtem, stielrundem Stengel, meist büschelständigen, borstenförmigen Blättern und einzelnen, an der Basis stachelspitzigen Afterblättern. (A. caule herbaceo erecto tereti, foliis plerumque fasciculatis, stipulis solitariis basi mucronatis.)

Asparagus (officinalis) caule herbaceo tereti erecto, foliis setaceis fasciculatis, stipulis paribus basi mucronatis. *Willd. Enum. pl. hort. bot. Ber. p.* 373.

Asparagus (officinalis) caule herbaceo tereti erecto, foliis setaceis, stipulis paribus. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p.* 150. *Roth Flor. germ. T. I. p.* 423. *T. II. P. II. p.* 531.

Asparagus *officinalis* caule herbaceo tereti erecto, foliis setaceis, stipulis solitariis. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. 1. p.* 162.

α. *maritimus.*

Asparagus maritimus crassiore folio. *C. Bauh. pin. p.* 490.

Asparagus marinus. *Clus. hist.* 2. *p.* 179.

β. *altilis.*

Asparagus sativs. *C. Bauh. pin. p.* 489. *Rupp. Jen.* 158.

Asparagus. *Camer. Epit. p.* 259.

Gemeiner Spargel, Spargen Aspars.

Wächst in den meisten Gegenden Deutschlands und der übrigen Länder Europens am Meerstrande und auf sandigem Boden, an Hecken und Gesträuchen.

Blühet im Junius und Julius. ♃

Die Wurzel ausdauernd, büschlig, senkrecht, ziemlich gerade, tief in den Boden dringend, viele feine, gebogene, ästige *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel. Mehrere aus einer Wurzel, krautartig, aufrecht, vielästig, stielrund, kahl, afterblättrig, unten dicht, oben röhricht, zwey bis sechs Fuſs hoch.

Die Blätter theils einzeln, theils gepaart, theils büschelständig, borstenförmig, etwas zusammengedrückt, sehr kurz stachelspitzig. Die *Afterblätter* scheidenartig, einzeln, verwelkend, lang zugespitzt, an der Basis stachelspitzig, nicht selten zwey- oder dreyspitzig, oder zweyzuweilen dreytheilig, und daher als gepaart erscheinend,

Die Blumen zweyhäusig, gestielt, blattachselsträndig, einzeln oder gepaart, überhangend. Der *Blumenstiel* fadenförmig, etwas dünner als die Röhre der Blumenkrone, mit welcher er durch den dazwischen liegenden knotenförmigen Befruchtungsboden gleichsam zweygliedrig erscheint.

Die männliche Blume.

Der Kelch fehlend.

Die Blumenkrone einblättrig, glockenförmig, sechstheilig, an der Basis in eine blumenstielförmige, mit dem Stielchen des Fruchtknotens verwachsene *Röhre* verlängert: die *Zipfel* länglich, stumpf, hell olivengrün, am Rande weiſslich, die *äuſsern* an der Spitze etwas zurückgebogen, die *innern* an der Spitze zurückgekrümmt.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* sechs, pfriemförmig, an der Basis der Zipfel der Blumenkrone eingefügt, kürzer als die Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyfächrig, aufrecht.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* umgekehrt-eyförmig, dreyfächrig, gestielt: das *Stielchen* gänzlich mit der Röhre der Blumenkrone verwachsen, fast so lang, wie der glockenförmige Rand derselben. Der *Griffel* fehlend. Die *Narbe* unvollkommen.

Die weibliche Blume.

Der Kelch fehlend.

Die Blumenkrone wie bey der männlichen; die *äuſsern Zipfel* aber fast gerade und die *Röhre* viel kürzer.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* sechs - pfriemförmig sehr kurz. Die *Staubkölbchen* klein, ohne Befruchtungsstaub.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich-umgekehrt-eyförmig, dreyfurchig, gestielt: das *Stielchen* gänzlich mit der Röhre der Blumenkrone verwachsen, kaum halb so lang wie der glockenförmige Rand derselben. Der *Griffel* fadenförmig, von der Länge des Fruchtknotens. *Narben* drey, zurückgekrümmt.

Die Fruchthülle. Eine kugelrunde, mit einem Puncte genabelte, scharlachrothe, dreyfächrige *Beere.*

Die Samen. Zwey in jedem Fache, länglich-rundlich, niedergedrückt, zuweilen etwas eckig, glatt.

So wohl der im Wilden als in Gärten vorkommende *Asparagus officinalis* erscheint stets zweyhäusig, wie auch schon Leers, Schkuhr und Willdenow bemerkt haben; Linné hingegen, hat ihn für zwitterlich gehalten und (*Gener. plant. p.* 224.) bloſs die männliche Blume vor sich gehabt, und eben so auch Gärtner (*De Fruct. et Sem. I. p.* 58.), denn beide sagen bey Beschreibung der Blume *Stylus brevissimus,* und Linné beschreibt das *Stigma* bloſs als *punctum prominens.* Dieser Irrthum ist indessen wohl zu entschuldigen, da beide Blumen, die männliche und die weibliche, ganz den Bau einer zwitterlichen haben, so, daſs die Verschiedenheit des Geschlechts nur erst bey der Vergleichung in der mangelhaften Ausbildung der Staubgefäſse oder des Stempels erkannt wird. Auch der *Asparagus sylvaticus* *) und *declinatus* sind zweyhäusig, und sehr wahrscheinlich sind dies auch wohl noch mehrere Arten.

In frühern Zeiten wurde die Wurzel, *Radix Asparagi* gesammelt und getrocknet aufbewahrt, wo sie aber ganz unwirksam ist. Mit allem Recht hat man sie daher gänzlich als Arzneymittel in Vergessenheit kommen lassen. Sie wurde für ein blutreinigendes Mittel gehalten, aber gewiſs ohne Nutzen angewendet.

Der Saft des frischen Spargels wurde von Delaville untersucht, der nur Eyweiſsstoff, salzsaures Kali und Wasser darin fand; Vauquelin und Robiquet hingegen fanden darin einen eignen Stoff, der in weiſse, durchsichtige, rhomboidalische Prismen kristallisirt, und mit dem Nahmen Asparagin belegt worden ist. Er ist hart und spröde, von kühlendem, etwas eckelerregendem Geschmacke, so daſs er Absonderung des Speichels verursacht. Wahrscheinlich ist von ihm auch die harntreibende Kraft des frischen Spargels herzuleiten, die bey starkem Genusse, so bedeutend wird, daſs Blutharnen dadurch entsteht.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel, ein kleiner blühender Zweig der männlichen Pflanze und ein gröſserer der weiblichen, in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *männliche Blume* vergröſsert, und eben so auch die folgenden Theile derselben.
2. Die *Blumenkrone* dicht unter der Gegend, wo die Zipfel verwachsen sind, von dem untern Theile getrennt, der Länge nach aufgeschnitten und ausgebreitet,
3. ein *Zipfel* derselben mit dem ihm eingefügten *Staubgefäſs* und
4. der *Stempel* an welchem Griffel und Narbe nicht ausgebildet sind.
5. Eine *weibliche Blume* von gleicher Vergröſserung und eben so auch die folgenden Theile derselben.
6. Die *Blumenkrone* eben so wie die der männlichen Blume aufgeschnitten und ausgebreitet,
7. ein *Zipfel* derselben mit dem ihm eingefügten *Staubgefäſs,* an welchem das *Staubkölbchen* unvollkommen ausgebildet ist, und
8. der *Stempel* an welchem *Griffel* und *Narben* vollkommen ausgebildet sind.
9. Ein kleiner Zweig mit Beeren in natürlicher Gröſse.
10. Eine Beere der Quere und
11. der Länge nach durchschnitten, so wie auch
12. die *Samen* in natürlicher Gröſse.
13. Ein *Same* vergröſsert und
14. u. 15. der Länge nach bey beiden in gleicher Richtung durchschnitten,
16. auch der Länge nach, aber mit jenem Schnitte rechtwinklig sich durchkreuzend.

*) Der *Asparagus sylvaticus* Waldstein et Kitaibel ist der schon früher von Lamark beschriebene *Asparagus tenuifolius,* unter welchem Nahmen er auch künftig in dem System aufgeführt werden muſs.

SPIRAEA FILIPENDULA.

ICOSANDRIA PENTAGYNIA.

SPIRAEA.

Der *Kelch* 5-, selten 6-spaltig. Die *Blumenkrone* 5-, selten 6-blättrig. *Kapseln* 5 bis 12, selten 3, wenigsamig, 2-klappig.

** *Krautartige.*

Spiraea *Filipendula* mit krautartigem Stengel, unterbrochen-gefiederten Blättern, fiederspaltigen, gleichförmigen, gröſseren Blättchen und gipfelständiger, doldentraubichter Afterdolde. (S. caule herbaceo, foliis interrupte-pinnatis, foliolis majoribus pinnatifidis uniformibus, cyma terminale corymbacea.

Spiraea (Filipendula) foliis pinnatis: foliolis uniformibus serratis, caule herbaceo, floribus corymbosis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p.* 1061. *Roth Flor. germ. T. I. p.* 216. *T. II. P. I. p.* 552. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 227.

Filipendula vulgaris, an Molon Plinii? *C. Bauh. pin. p.* 163. *Berg. Flor. Francof. p.* 150. *Buxb. Halens. p. III. Volck. Norimb. p.* 168.

Filipendula officinarum. *Rupp. Jen. p.* 161.

Filipendula. *Boehm. Lips. n.* 542. *Dill Gies. App. p.* 18.

Knollige Spierstaude, Filipendel, Filipendulwurz, Erdeicheln, Tropfwurz, rother Steinbrech, wilde Garben, Haarstrang, Weinblume.

Wächst in ganz Deutschland, so wie in den übrigen Ländern Europens, in Wäldern, auf trocknen Wiesen und auf Triften.

Blühet im Junius und Julius. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, ästig: die Äste fadenförmig, meist senkrecht, verschieden gebogen, einige Wurzelfasern hervortreibend, an der Spitze knollenartig aufgetrieben.

Der Stengel aufrecht, einfach, stielrund, gestreift, kahl, unten markig, oben röhricht, ein bis zwey Fuſs hoch.

Die Blätter unpaar-unterbrochen-gefiedert: die *Blättchen* sitzend, oberhalb kahl, unterhalb an der Mittelrippe und am Rande mit kurzen, nur dem bewaffneten Auge deutlichen Borstchen besetzt, die *gröſsern* länglich, fiederspaltig, die *kleinern* meist dreylappig und, so wie die Zipfel der gröſsern, an den Spitzen bärtig. Die *wurzelständigen Blätter*, mehr oder weniger lang gestielt, im Kreise stehend, meist gestreckt; die *stengelständigen* wechselsweisstehend, durch Verwachsen der Blattstiele mit den Afterblättern gleichsam sitzend. Der *Blattstiel* gerinnt. Die *Afterblätter* gepaart, umfassend, länglich, sägenartig, mit dem Blattstiel verwachsen und dadurch selbst vereiniget.

Die Blumen afterdoldenständig.

Die *Afterdolde doldentraubicht*, gipfelständig, aufrecht, nackt. Die *Blumenstiele* und *Blumenstielchen* stielrund, gestreift, kahl.

Der Kelch. Eine einblättrige, sechsspaltige, kahle bleibende *Blüthendecke* mit stumpfen, gefärbten, zurückgeschlagenen *Zipfeln*.

Die Blumenkrone sechsblättrig, rosenartig: die Kronenblätter umgekehrt-eyrund-rundlich, dem Kelche eingefügt, elfenbeinweiſs, vor dem Entfalten auſserhalb rosenroth.

Die Staubgefäſse. Die *Staubfäden* vielzählig, fadenförmig, dem Kelche eingefügt, in drey oder vier concentrischen Reihen, den Fruchtknoten gegen überstehend. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyfächrig, aufrecht.

Der Stempel. Fruchtknoten mehrere-gewöhnlich zwölf-, eyrund, in einem Kreise stehend. *Griffel* eben so viele, kurz, unten in den Fruchtknoten sich erweiternd, oben nach auſsen gekrümmt. Die *Narben* fast kopfförmig, ausgerandet.

Die Fruchthülle. Mehrere-gewöhnlich zwölf-längliche, zugespitzte, zusammengedrückte, kurzhaarige, durch den bleibenden Griffel stachelspitzige, einfächrige *Kapseln*, in einem Kreise stehend und einen Kopf bildend.

Die Samen. Zwey, einer aber nur zur Vollkommenheit gelangend, umgekehrt-eyförmig-länglich, zusammengedrückt, glatt.

Die Arten der Gattung *Spiraea*, welche einen krautartigen Stengel haben, sind von den strauchartigen sehr verschieden, weshalb auch schon Mönch die Gattungen *Gillenia*, *Filipendula* und *Ulmaria* aufstellte Die beiden letztern Gattungen aber sind, wenn man nicht auf die schraubenförmig gedreheten Früchte der *Ulmaria* sieht, wenig von einander unterscheiden; und nimmt man auf diesen Umstand Rücksicht, alsdann kommt nur dieser Gattung der Nahme *Spiraea* zu, und die meisten Arten der Gattung, die nach Mönch den Gattungsnahmen *Spiraea* behielten, müssen einen andern bekommen. Diese Umtaufe möchte jedoch nicht allgemein gefallen, und daher hat man auch wohl, mit Ausnahme der Gattung *Gillenia*, auf die Mönch'schen Gattungen nicht weiter geachtet, ob gleich die *Spiraea Filipendula* und *Ulmaria* deren Fruchthüllen wohl nie aufspringen von den übrigen Arten getrennt zu werden verdienen.

Von der *Spiraea Filipendula* ist die Wurzel, *Radix Filipendulae s. Saxifragae rubrae*, ehedem als Arzneymittel gebraucht worden. Sie ist von angenehmen Geruche und gewürzhaftbitterlich zusammenziehendem Geschmacke. Sie gehört zu den adstringirenden Mitteln und wurde in der Leucorrhoe, Dysenterie und bey Brüchen empfohlen, ist jetzt aber völlig aufser Gebrauch gekommen.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume* von welcher die Kronenblätter weggenommen und die Staubgefäfse bis auf eins weggeschnitten sind, und
2. der *Befruchtungsboden* der Länge nach durchschnitten, so dafs man auf demselben nur drey *Staubgefäfse* auf jeder Seite in Hinsicht ihrer Stellung und in der Mitte zwey gegenüberstehende *Stempel* bemerken kann, vergröfsert.
3. Die in einem Kopf beysammenstehenden *Kapseln* in natürlicher Gröfse.
4. Dieselben vergröfsert und
5. eine von ihnen besonders dargestellt und
6. der Länge nach geöffnet, und so auch von gleicher Vergröfserung
7. ein *Same*, welcher
8. der Quere und
9. der Länge nach durchschnitten ist.

SPIRAEA ULMARIA.

ICOSANDRIA PENTAGYNIA.

SPIRAEA.

Der *Kelch* 5-, selten 6-spaltig. Die *Blumenkrone* 5-, selten 6-blättrig. *Kapseln* 5 bis 12, selten 3, wenigsamig, 2 klappig.

** *Krautartige.*

Spiraea *Ulmaria* mit krautartigem Stengel, unterbrochen-gefiederten Blättern, doppelt-sägenartigen gröfsern Blättchen, von denen das unpaare drey- oder fünflappig ist, und gipfelständigen sprossenden Afterdolden (caule herbaceo, foliis interrupte pinnatis, foliolis majoribus dupplicato-serratis, impari tri-quinquelobove cymis terminalibus proliferis.

Spiraea (Ulmaria) foliis pinnatis: impari majori lobato, floribus cymosis. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. I. p.* 702. *Roth Flor. germ. T. I. p.* 216. *T. II. P. I. p.* 553. (*Diagnosis, non descriptio.*)

Filipendula Ulmaria dicta Clusio. *Berg. Flor. Francf. p.* 149.

Barba caprae floribus compactis *C. Bauh. pin. p.* 164.

Ulmaria. *Joh. Bauh. hist.* 3. *p.* 488. *Boehm. Lips. n.* 421. *Buxb. Halens. p.* 340. *Rupp. Jen. p.* 101.

Regina prati. *Dodon. Penept. p.* 57.

α. *tomentosa* foliis subtus albo-tomentosis.

Spiraea (Ulmaria) foliis pinnatis subtus tomentosis, impari majori trilobo lateralibus indivisis, corymbis proliferis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p.* 1061.

Spiraea Ulmaria, foliis interrupte pinnatis: foliolis ovatis biserratis, subtus canis, floribus cymosis *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. I. p.* 227.

β. *denudata* foliis concoloribus utrinque glabris.

Spiraea *denudata* caule harbaceo, foliis interrupte pinnatis concoloribus glabris subtus ad venas pubescentibus, pinnis cordato-ovatis: impari majori trilobo, floribus corymbosis. *Presl. Flor. Cech. p.* 101.

Sumpf-Spierstaude, Bocksbart, Wiesengeifs, Wiesenkönigin, Wiesenwedel, Johanniswedel, Wädesüfs, Wurmkraut, Schwulstkraut, Krampfkraut.

Wächst in ganz Deutschland, so wie in den übrigen Ländern Europens, auf feuchten Wiesen an Gräben und Bächen, in Gesträuchen und andern schattigen Orten.

Blühet im Junius und Julius. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, schief, viele meist senkrechte, fast gerade, dichtstehende *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, ästig, eckig, gestreift, kahl, röhricht, zwey bis fünf Fufs hoch.

Die Blätter wechselsweisstehend, unpaar-unterbrochen-gefiedert; die *Blättchen* sitzend, in α unterhalb weifs-filzig, in β auf beiden Flächen kahl; die *gröfsern* doppelt-sägenartig, die *seitenständigen* eyrund, spitzig, das *gipfelständige* oder *unpaare* drey- oder fünflappig mit eyrunden *Lappen;* die *kleinern* unter sich an Gröfse wechselsweis verschieden, eyrund oder rundlich-eyrund, sägenartig. Der *Blattstiel* gerinnt, kahl. Die *Afterblätter* gepaart, umfassend, gesondert, halbherzförmig, sägenartig.

Die Blumen afterdoldenständig.

Die *Afterdolden* sprossend, gipfelständig, aufrecht, nackt. Die *Blumenstiele* und *Blumenstielchen* eckig, kahl.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünfspaltige, schwach fitzige, abfallende *Blüthendecke* mit stumpfen, zurückgeschlagnen, dem bewaffneten Auge an der Spitze bärtigen Zipfeln.

Die Blumenkrone fünfblättrig, rosenartig: die *Kronenblätter* umgekehrt-eyrund-rundlich, dem Kelche eingefügt, elfenbeinweifs.

Die Staubgefäfse. Die *Staubfäden* mehrzählig, fadenförmig, dem Kelche eingefügt, in drey oder vier concentrischen Reihen den Fruchtknoten gegenüberstehend. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyfächrig, aufrecht.

Der Stempel. *Fruchtknoten* mehrere — gewöhnlich sechs — länglich, in einem Kreise stehend. *Griffel* eben so viele, steilrund, dem Fruchtknoten oben an der iunern Seite eingefügt, nach aufsen gekrümmt. Die *Narben* kopfförmig.

Die Fruchthülle. Mehrere — gewöhnlich sechs — längliche, zusammengedrückte, sichelförmige, zugespitzte, runzlige, kahle, durch den untern Theil des Griffels stachelspitzige *Kapseln*, in einem Kreise stehend und in einen schraubenförmigen Kopf zusammengedreht.

Die Samen. Zwey, einer aber nur zur Vollkommenheit gelangend, länglich-umgekehrt-eyförmig, zusammengedrückt, glatt.

Die *Spiraea Ulmaria* ist eigentlich diejenige Art, von welcher die Gattung ihren Nahmen erhalten hat; denn wenn jetzt gleich einige Arten mit ihr von gleicher Bildung in Hinsicht der Früchte vorkommen, so war sie doch die erste, an welcher man die schraubenförmig zusammengedreheten Früchte beobachtete, und so von der Gestalt derselben den Nahmen *Spiraea* hernahm.

Die beiden Varietäten, nämlich *Spiraea Ulmaria α tomentosa* und *β denudata* habe ich bis jetzt nicht Gelegenheit gehabt im lebenden Zustande, und zwar im Freyen, vergleichend untersuchen zu können, und daher weifs ich nicht, ob sich dieselben, wie Einige wollen, als Arten unterscheiden. Die Verfasser der *Flora Cechica*, J. S. und C. B. Presl. haben die letztre unter dem Nahmen *Spiraea denudata* als Art unterschieden; aber, wie ich früher von einigen Botanikern gehört habe, soll das Filzige der Blätter der gewöhnlichen *Spiraea Ulmaria α tomentosa* unter mehreren Individuen allmälig schwinden, und was das Herzförmige an der Basis der Blättchen betrifft, so ist dies nicht allein der *Spiraea denudata* eigen, sondern findet sich auch zuweilen bey der Spiraea *Ulmaria α tomentosa.* Mangel an eigener Beobachtung hat mich daher bestimmt beide hier noch als Varietäten aufzuführen.

In dem Arzneyvorrath hat man die Wurzel, das Kraut und die Blumen, *Radix, Herba et Flores Ulmariae s. Barbae caprinae s. Reginae prati* aufgenommen. Alle diese Theile des Gewächses sind gelind zusammenziehend von Geschmack, und die Blumen besitzen einen den bittern Mandeln ähnlichen Geruch, der bei dem über sie abgezognen Wasser besonders angenehm hervortritt. Sie gehören alle zu den zusammenziehenden Arzneymitteln, und wurden ehedem in der Dysenterie und in Krankheiten der Haut gebraucht, wo im letztern Falle besonders die Blumen in Theegestalt angewendet wurden.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel des Gewächses mit dem untern Theile des Stengels von einem kleinen Individuum und der obere Theil desselben, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume*, von welcher die Kronenblätter weggenommen und die Staubgefäfse bis auf eins weggeschnitten sind, und

2. der *Befruchtungsboden* mit dem *Kelche* und den *Stempeln*, so der Lände nach durchschnitten, dafs man nur noch zwey von letztern und zwar die gegenüberstehenden gewahr wird, vergröfsert.

3. Die schraubenförmig in einen Kopf zusammengedrehten *Kapseln*, in natürlicher Gröfse.

4. Dieselben vergröfsert,

5. eine besonders dargestellt und

6. der Länge nach geöffnet, und so auch von derselben Vergröfserung

7. ein *Same*, welcher

8. der Quere und

9. der Länge nach durchschnitten ist.

DRACOCEPHALUM MOLDAVICA.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

DRACOCEPHALUM.

Der *Kelch* 5-zähnig oder 2-lippig. Die *Blumenkrone* rachenförmig: der Schlund aufgeblasen; die Oberlippe gewölbt.

* *Quirltragende.*

Dracocephalum *Moldavica* mit länglichen und lanzettförmigen, grob-sägenartigen, unterhalb getüpfelten Blättern, ungleichen Sägezähnen, von denen die untersten meist borstentragend sind, quirlständigen Blumen und lanzettförmigen, borstig-sägenartigen Nebenblättern. (D. foliis oblongis lanceolatisque grofse serratis subtus punctatis, serraturis inaequalibus, infimis plerumque setiferis, floribus verticillatis, bracteis lanceolatis setoso-serratis.)

Dracocephalum (Moldavica) floribus verticillatis, bracteis lanceolatis ciliato-dentatis foliis lanceolatis profunde dentatis subtus punctatis, serraturis infimis subciliatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 155.

Moldavica betonicae folio, flore coeruleo. *Tournef. Inst. p.* 184.

Melissa peregrina folio oblongo. *C. Bauh. pin. p.* 229.

Melissa moldavica. *Cam. Epit. p.* 576.

Melissophyllum turcicum. *Lob. Adv. p.* 220.

Türkischer Drachenkopf, moldauischer Drachenkopf, fremde Melisse, Citronenkraut.

Wächst in der Moldau, der Türkey und in Sibirien.

Blühet vom Julius bis in den September. ⨀.

Die Wurzel einjährig senkrecht, gegen die Spitze vielbeugig, überall abwärtsstehende *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, ästig, viereckig, etwas scharf, markig, anderthalb bis zwey Fufs hoch.

Die Blätter gegenüberstehend, gestielt, kahl, an der Basis keilförmig: die *stengelständigen* länglich, grob-sägenartig, die *untern* gegen die Spitze gekerbt; die *astständigen* lanzettförmig, grob-sägenartig mit ungleichen Sägezähnen, von denen die untersten borstentragend sind.

Die Blumen gestielt, quirlständig.

Die *Quirle* blattachselständig, nebenblättrig, vier- bis sechsblumig: die *untern* entfernt; die *obern* fast zusammenstofsend. Die *Blumenstiele* ein-, zwey- und dreyblumig. Die *Nebenblätter* lanzettförmig, stumpf, fast zugerundet, borstig-sägenartig, die untern Sägezähne fast ganz borstenförmig.

Der Kelch. Eine einblättrige, zweylappige, funfzehnstreifige, dem bewaffneten Auge drüsig-getüpfelte, bleibende *Blüthendecke:* die *Röhre* walzenförmig, gegen den Schlund etwas erweitert und gekrümmt, nach dem Blühen bauchig; der *Schlund* aufgeblasen, vorzüglich unter der Unterlippe; die *Oberlippe* stachelspitzig-dreyspaltig; die *Unterlippe* stachelspitzig-zweytheilig.

Die Blumenkrone einblättrig, rachenförmig, lackmusblau oder weifs: Die *Röhre* nach oben erweitert, kürzer als der Kelch. Der *Schlund* aufgeblasen, klaffend, mit dunkleren Querstreifen, am Rücken etwas zusammengedrückt. Die *Oberlippe* ziemlich gerade, gewölbt. Die *Unterlippe* dreytheilig; die *seitenständigen Zipfel* abwärtsstehend, mehr dem Schlunde zugehörend; der *mittlere* herabhangend, fast keilförmig-rundlich, leicht-ausgeschweift, ausgerandet, mit dunkleren Längsstreifen, an der Basis nach vorn hervorragend.

Das *Honiggefäfs.* Eine becherförmige vierzähnige, die Fruchtknoten unterstützende *Drüse*: die *Zähne* zwischen den Fruchtknoten liegend, ungleich, der *untere* — unter der Unterlippe — sehr lang, gewöhnlich von der Länge der Fruchtknoten, weifs.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* vier, pfriemförmig, unter der Oberlippe liegend: *zwey* etwas kürzer. Die *Staubkölbchen* zweylappig.

Der Stempel. *Fruchtknoten* vier, verlängert-länglich, abgestutzt. Der *Griffel* fadenförmig, von der Richtung der Staubgefäſse, länger als die Blumenkrone. Die *Narbe* zweyspaltig, mit feinen, spitzigen Zipfeln.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch* verbürgt im Grunde die Samen.

Die Samen. Vier, eyförmig, unvollkommen-dreyseitig, die beiden innern Seiten flach, die äuſsere erhaben, an der Spitze abgestutzt.

Von dem *Dracocephalum Moldavica* ist das Kraut unter dem Nahmen *Herba Melissae turcicae* in dem Arzneyvorrath bekannt geworden. Es besitzt einen, der Melisse ähnlichen Geruch. Heyer (*Crell's Ann*, 1784, *B*, 2. *p*, 26.) erhielt daraus ein ätherisches Öhl, welches, dem Geruch nach, dem Citronenöhl sehr nahe kam. Drey Pfund des frisch getrockneten Krautes gaben ihm drey Quentchen von diesem Öhle. Zu den ätherisch-öhligen Mitteln gehörend ist dieses Kraut der Melisse sehr ähnlich, mit welcher es auch in Rücksicht der Heilkräfte von Friedrich Hoffmann für gleich gehalten wurde.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel des Gewächses mit dem untern Theile des Stengels und der obere Theil desselben, in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* in natürlicher Gröſse.
2. Der *Kelch* derselben vergröſsert.
3. Eine *Blume* an der Unterlippe der ganzen Länge nach aufgeschnitten, ausgebreitet und etwas stärker vergröſsert.
4. Die vier *Fruchtknoten* mit der sie unterstützenden Honigdrüse in der Richtung wie Fig. 3. gesehen und
5. von der Seite betrachtet, stark vergröſsert.
6. Der fruchttragende Kelch,
7. die in demselben liegenden *Samen* und
8. einer derselben besonders dargestellt, in natürlicher Gröſse.
9. Ein *Same* von der äuſsern und
10. von der innern Seite gesehen,
11. der Quere und
12. der Länge nach durchschnitten, vergröſsert.

PEDICULARIS PALUSTRIS.

DIDYNAMIA ANGIOSPERMIA.

PEDICULARIS.

Der *Kelch* 2-oder 5-spaltig. Die *Blumenkrone* rachenförmig mit helmförmiger Oberlippe. Die *Kapsel* 2-fächrig, schief, stachelspitzig.

Pedicularis *palustris* mit ästigem meist einzelnem Stengel, gefiederten Blättern, fiederspaltig-gekerbten Blättchen, aufgeblasenen, zweyspaltigen, gekammten Kelchen und einer Oberlippe der Blumenkrone, die so lang ist wie die Unterlippe. (P. caule ramoso plerumque solitario, foliis pinnatis, foliolis pinnatifido-crenatis, calycibus inflatis bifidis cristatis, corollae labio superiori inferius aequante.)

Pedicularis (palustris) caule ramoso, foliis pinnatis, pinnis pinnatifido-dentatis, calycibus ovatis inflatis bipartitis cristatis, corollae galea obtusa truncata. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 202. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 22.

Pedicularis (palustris) caule ramoso, calycibus cristatis calloso punctatis, corollis labio obliquis. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 845. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 269. *T. II. P. II. p.* 66.

Pedicularis pratensis, rubra, elatior. *Volck. Norimb. p.* 321.

Pedicularis danica maxima. *Lob. illustr.* 147.

Pedicularis quibusdam Crista Galli flore rubro et albo. *J. Bauh. hist.* 3. *p.* 441.

Pedicularis. *Dill. Gies. p.* 84. *Rupp. Jen. p.* 241.

Sumpf-Lausekraut, Sumpfrodel, brauner Rodel, purpurfarbiges Rödelkraut, großes Fistelkraut.

Wächst fast in ganz Deutschland und den übrigen Ländern des nördlichen Europens, auf Sümpfeu und sumpfigen und feuchten Wiesen.

Blühet vom May bis in den Julius. ⊙.

Die Wurzel einjährig, senkrecht, meist einfach oder auch ästig, einige *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel meist einzeln, aufrecht, ästig, fast eckig, gestreift, meist aus dem Blutsteinrothen, etwas in das Purpurrothe fallend, markig-röhricht, einen halben bis ganzen Fuß und darüber hoch.

Die Blätter zerstreut, gefiedert, kahl, mit fiederspaltig-gekerbten, nicht selten aus dem Grünen ins Blutsteinrothe übergehenden Blättchen.

Die Blumen einzeln, blattachselständig, sehr kurz gestielt.

Der Kelch. Eine einblättrige, zweyspaltige, anfangs fast walzenförmige, nachher aufgeblasene, bleibende *Blüthendecke* mit zugerundeten, gekammten, blutsteinrothen *Zipfeln*.

Die Blumenkrone einblättrig, rachenförmig, hell purpurroth, zuweilen weiß: Die *Röhre* fast walzenförmig. Die *Oberlippe* helmförmig, zusammengedrückt, aufrecht, unter der Spitze an jeder Seite mit einem Zähnchen begabt, von der Länge der Unterlippe. Die *Unterlippe* flach, dreyspaltig, schief-abwärtsstehend: die *Zipfel* zugerundet, ungleich, der *mittlere* kleiner.

Das *Honiggefäß*. Eine zahnförmige *Drüse* vorn an der Basis des Fruchtknotens

Die Staubgefäße. *Staubfäden* vier, fadenförmig, an der Basis und gegen die Spitze etwas haarig, verborgen unter der Oberlippe: *zwey* fast so lang wie dieselbe; *zwey* etwas kürzer. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyspaltig, zweyfächrig, aufliegend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* eyförmig, unter der Spitze ausgerandet durch eine auf beiden Seiten bis zur Mitte reichende Furche. Der *Griffel* fadenförmig, von der Richtung der Staubgefäße, aber oben bogenförmig und länger, als die Oberlippe der Blumenkrone. Die *Narbe* fast kugelrund, schwach-ausgerandet.

Die Fruchthülle. Eine längliche, schiefe, stachelspitzige, zweyfächrige, an der Spitze aufspringende *Kapsel* mit querlaufender *Scheidewand*.

Die Samen mehrzählig, umgekehrt-eyförmig, chagrinartig, den scheidewandständigen Samenträgern angeheftet.

Eine alte Sage, nach welcher das Vieh auf Triften, wo diese und die folgende Art, als die gemeinsten der Gattung, häufig wachsen, mit Läusen soll befallen worden seyn, hat dieser schönen Gattung einen so häſslichen Nahmen gegeben. Die beiden hier abgebildeten Arten, können leicht mit einander verwechselt werden, besonders wenn die *Pedicularis palustris* nur klein, die *Pedicularis sylvatica* hingegen gröſser als gewöhnlich vorkommt; jedoch glaube ich, daſs die von mir gegebenen Diagnosen, sie sehr bestimmt unterscheiden werden. Übrigens ist bey der Beschreibung der letzten auch noch eine genauere Auseinandersetzung gegeben.

In ältern Zeiten war das *Kraut, Herba Pedicularis* welches nach Linné von der Pedicularis palustris gesammelt werden sollte, als Arzneymittel bekannt. Es ist zusammenziehend, scharf, und soll frisch, oder vielmehr der Saft desselben, als ein reinigendes, austrocknendes und heilendes Mittel bey fistulösen Geschwüren angewendet worden seyn, woher denn auch der Nahme Fistelkraut entstanden ist.

Auch will man bemerkt haben, daſs diese Pflanze dem Rind- und Schaafvieh schädlich sey, und daſs sie nur von Ziegen gefressen werde.

Erklärung der Kupfertafel.

Das ganze Gewächs in natürlicher Gröſse nach einem kleinen Individuum gezeichnet.

Fig. 1. Eine *Blume* in natürlicher Gröſse.
2. Der *Kelch* der Länge nach aufgeschnitten und ausgebreitet, damit man den *Stempel* ganz sehen kann, so wie auch
3. die *Blumenkrone* an der Unterlippe aufgeschnitten und ausgebreitet, vergröſsert.
4. Ein *Staubkölbchen* mit dem obern Theile des *Staubfadens* von der einen und
5. von der andern Seite gesehen und, eben so wie
6. der *Stempel*, stark vergröſsert.
7. Die *Narbe* noch stärker vergröſsert.
8. Die *Kapsel* vor der Reife der Länge nach aufgeschnitten und vergröſsert.
9. Eine aufgesprungene *Kapsel*, von welcher
10. die obere Hälfte der einen Klappe weggeschnitten ist, und
11. ein *Same* in natürlicher Gröſse.
12. Ein *Same* vergröſsert und so wohl
13. der Quere, als auch
14. der Länge nach durchschnitten.

PEDICULARIS SYLVATICA.

DIDYNAMIA ANGIOSPERMIA.

PEDICULARIS.

Der *Kelch* 2- oder 5-spaltig. Die *Blumenkrone* rachenförmig mit helmförmiger Oberlippe. Die *Kapsel* 2-fächrig, schief, stachelspitzig.

Pedicularis *sylvatica* mit einfachem, gehäuftem Stengel, gefiederten Blätter, gezähnten Blättchen, aufgeblasenen, ungleich fünfspaltigen, gekammten Kelchen und einer Oberlippe der Blumenkrone, die länger ist als die Unterlippe. (P. caule simplici aggregato, foliis pinnatis, foliolis dentatis, calycibus inflatis inaequaliter quinquefides cristatis, corollae labio superiori inferius superante.)

Pedicularis (sylvatica) caule basi ramoso, foliis pinnatis, pinnis acute dentatis, calycibus oblongis inflatis inäequaliter quinquefidis cristatis, corollae galea obtusa truncata acute bidentata. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 203. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 22.

Pedicularis (sylvatica) caule ramoso, calycibus oblongis angulatis laevibus, corollis labio cordato, *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 845. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 269. *T. II. P. II. p.* 67.

Pedicularis pratensis purpurea. *C. Bauh. pin. p.* 163. *Berg. Flor. Francof. p.* 89.

Pedicularis minor. *Dill. Gies. p.* 61. *App. p.* 40. *Buxb. Halens. p.* 252. *Rupp. Jen. p.* 240.

Fistularia. *Dod. Pempt. p.* 556.

Wald-Lausekraut, Waldrodel, Fistelkraut.

Wächst fast in ganz Deutschland und den übrigen Ländern Europens, auf feuchten und sumpfigen Waldwiesen.

Blühet vom May bis in den Julius. ⊙.

Die Wurzel einjährig, senkrecht, meist einfach oder auch etwas ästig, einige *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel. Stets mehrere aus einer Wurzel, sehr selten gefärbt, zwey bis vier Zoll hoch: *alle* einfach, stielrund, gestreift, kahl; der *mittlere* aufrecht, blumentragend; die *seitenständigen* abwärtsstehend-ausgebreitet, oder fast ausgebreitet und auch fast niederliegend, nicht selten unfruchtbar oder doch später sich entwickelnd.

Die Blätter kahl, selten gefärbt: die *wurzelständigen* in einem Rasen stehend, die *ersten* sitzend, ganz, eyrund, meist gezähmt, die *folgenden* gestielt, fiederspaltig mit gekerbten *Zipfeln*; die *stengelständigen* zerstreut, gefiedert, mit gezähnten *Blättchen*, an der Spitze der seitenständigen Stengel in ein Röschen zusammengedrängt, und gewöhnlich in der Mitte desselben aus dem Grünen in das Blutsteinrothe übergehend.

Die Blumen einzeln, blattachselständig, sehr kurz gestielt.

Der Kelch. Eine einblättrige, ungleich-fünfspaltige, anfangs fast walzenförmige, nachher aufgeblasene, bleibende *Blüthendecke*, mit *vier* breitern, gekammten *Zipfeln* und *einem* schmälern, spitzigen.

Die *Blumenkrone* einblättrig, rachenförmig, hell purpurroth, zuweilen weiſs; Die *Röhre* fast walzenförmig; die *Oberlippe* helmförmig, zusammengedrückt, aufrecht, unter der Spitze an jeder Seite mit einem Zähnchen begabt, länger als die Unterlippe. Die *Unterlippe* flach, schief-abwärtsstehend, dreytheilig: die *Zipfel* gleich, fast umgekehrt-herzförmig.

Das *Honiggefäſs*. Eine zahnförmige *Drüse* vorn an der Basis des Fruchtknotens.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* vier, fadenförmig, an der Basis und gegen die Spitze etwas haarig, verborgen unter der Oberlippe: zwey fast so lang wie dieselbe; *zwey* etwas kürzer. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyspaltig, aufliegend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich-eyförmig, unter der Spitze ausgerandet, durch eine auf beiden Seiten bis zur Mitte reichende Furche. Der *Griffel* fadenförmig, von der Richtung der Staubgefäfse, aber oben zurückgeschlagen und länger als die Oberlippe der Blumenkrone. Die *Narbe* fast kugelrund, schwach-ausgerandet.

Die Fruchthülle. Eine länglich-eyförmige, schiefe, stachelspitzige, zweyfächrige, an der Spitze aufspringende *Kapsel* mit querlaufender *Scheidewand.*

Die Samen vielzählig, schief-umgekehrt-eyrund, chagrinartig, den scheidewandständigen Samenträgern angeheftet.

Diese Art hat einige Ähnlichkeit mit der vorhergehenden, besonders wenn sie ungewöhlich grofs, die vorhergehende aber ungewöhnlich klein vorkommt, doch werden, wenn man auf folgende Merkmale achtet, beide leicht und mit Bestimmtheit unterschieden werden können. 1) *Pedicularis sylvatica* treibt jederzeit *mehrere Stengel* aus einer Wurzel hervor, die *alle* einfach sind, und von denen nur der *mittlere*, der durch mehr Dicke und frühere Entwicklung sich auszeichnet, aufrecht ist, die übrigen aber von dieser Richtung sehr abweichen, so dafs einige fast niederliegend sich zeigen; selten wird man, wie bey der *Pedicularis palustris*, nur einen Stengel aus einer Wurzel hervorkommen sehen, und niemals wird er, wie bey dieser ästig erscheinen. 2) Ist der *Kelch* ungleich fünfspaltig, ein Zipfel kleiner, als die übrigen; nicht gleich zweyspaltig. 3) Ist die *Oberlippe* länger als die Unterlippe; nicht aber nur von der Länge der Unterlippe. 4) Ist die *Unterlippe* dreytheilig mit gleichen Zipfeln; nicht dreyspaltig mit ungleichen Zipfeln, von denen der mittlere der kleinere ist.

Wenn gleich nach Linné und Andern die *Pedicularis palustris* diejenige Art ist, welche man als Arzneymittel aufgenommen hat, so sind doch die Heilkräfte, welche der Saft derselben besitzen soll, von Schoenfeld und Dodoneus nur der *Pedicularis sylvatica* zugeschrieben worden, so wie diese auch noch innerlich als harntreibendes Mittel erwähnt wird.

Erklärung der Kupfertafel.

Das ganze Gewächs in natürlicher Gröfse, nach seinem gewöhnlichen Vorkommen gezeichnet.

Fig. 1. Eine *Blume* in natürlicher Gröfse.
2. Der *Kelch* der Länge nach aufgeschnitten und ausgebreitet, damit man den *Stempel* ganz sehen kann, so wie auch
3. die *Blumenkrone* an der Unterlippe aufgeschnitten und ausgebreitet, vergröfsert.
4. Ein *Staubkölbchen* mit dem obern Theile des *Staubfadens* von der einen und
5. von der andern Seite gesehen und, eben so wie
6. der *Stempel*, stark vergröfsert.
7. Die *Narbe* noch stärker vergröfsert.
8. Die *Kapsel* vor der Reife der Länge nach aufgeschnitten und vergröfsert.
9. Eine aufgesprungene *Kapsel*, von welcher
10. die obere Hälfte der einen Klappe weggeschnitten ist, und
11. ein *Same* in natürlicher Gröfse.
12. Ein *Same* vergröfsert und sowohl
13. der Quere, als auch
14. der Länge nach durchschnitten.

CANNABIS SATIVA.

DIOECIA PENTANDRIA.

CANNABIS.

Männliche Blume: Der *Kelch* 5-theilig. Die *Blumenkrone* fehlend.
Weibliche Blume: Der *Kelch* 1-blättrig, ganz, an der Seite klaffend. Die *Blumenkrone* fehlend. *Griffel* 2. Die *Achene* nuſsartig, vom Kelche umschlossen.

Cannabis *sativa* mit gegenüberstehenden, gefingerten Blättern. (C. foliis oppositis digitatis.)
Cannabis (sativa) foliis digitatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. IV. p.* 768. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 422. *T. II. P. II. p.* 529. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 268.
♂. Cannabis femina. *J. Bauh. hist.* 3. *p.* 447.
Cannabis erratica. *C. Bauh. pin. p.* 120. *Buxb. Halens. p.* 53. *Rupp. Jen. p.* 327.
Cannabis sterilis. *Dodon. Pempt. p.* 535.
♀. Cannabis mas. *J. Bauh. hist.* 3. *p.* 447.
Cannabis sativa. *C. Bauh. pin. p.* 320. *Buxb. Halens. p.* 53. *Rupp. Jen. p.* 327.
Cannabis foecunda. *Dodon. Pempt. p.* 535.
Gemeiner Hanf: ♂ Femmel, Fimmel, tauber Hanf; ♀ Bästling, grüner Hanf, später Hanf.
Wächst in Persien ursprünglich; jetzt auch in Deutschsand und mehreren andern Ländern Europens fast als einheimisch zu betrachten.
Blühet vom Junius bis in den August. ⊙.

Die Wurzel einjährig, senkrecht, gegen die Spitze allmälig verdünnt, mehrere *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, straff, eckig, kurzhaarig-scharf, ästig, besonders bey der weiblichen Pflanze, zwey bis vier, ja, und zwar vorzüglich bey der weiblichen Pflanze, sechs bis acht, und sogar bis zehn Fuſs hoch.

Die Blätter gestielt, gegenüberstehend *) kurzhaarig-scharf, gefingert, die *untersten* neunzählig; die *mittleren* siebenzählig; die *obern* fünfzählig; *alle* mit schmal lanzettförmigen, an beiden Enden verschmälerten, zugespitzten, sägenartigen, rippig-adrigen *Blättchen*, von denen das *mittlere* das längste, die *seitenständigen* allmälig kürzer und die *beiden untersten* die kürzesten sind.

Die Blumen zweyhäusig: die *männlichen* gestielt, hangend, in blattachsel- und gipfelständigen, einfachen und zusammengesetzten meist blattlosen *Trauben;* die *weiblichen* sitzend, gepaart, aufrecht-abwärtsstehend, in blattachsel- und gipfelständigen, beblätterten *Ähren.*

Die männliche Blume.

Der Kelch. Eine einblättrige, tief fünftheilige *Blüthendecke* mit umgekehrt-eyrund-länglichen, zugerundeten, gerandeten, dem bewaffneten Auge wimperigen, etwas vertieften *Zipfeln.*

Die Blumenkrone fehlend.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, sehr kurz. Die *Staubkölbchen* verlängertlänglich, vierseitig, vierfächrig. Der *Befruchtungsstaub* aus kugelrunden Körperchen bestehend.

Die weibliche Blume.

Der Kelch. Eine einblättrige, eyförmig-längliche, zugespitzte, an einer Seite der Länge nach klaffende, bleibende *Blüthendecke.*

Die Blumenkrone fehlend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* sehr klein, eyförmig-länglich, über der Mitte zusammengezogen, fast zweybäuchig. *Griffel* zwey, fadenartig-keulenförmig. Die *Narben* stumpf, herablaufend.

Die Fruchthülle. Eine rundliche, nuſsartige, vom Kelche umschlossene *Achene.*

Der Same. Ein einziger von der Gestalt der Achene.

*) Wildenow sagt zwar a. a. O. unsre *Cannabis* habe, so wie die indische, wechselsweisstehende Blätter, aber so viel ich bemerkt habe, sind die Blätter bey ihr stets gegenüberstehend, und wenn sie ja auch zuweilen nicht ganz genau dies sind, so werden sie doch noch nicht wechselsweisstehend genannt werden können. Sehr wahrscheinlich ist daher die indische Pflanze eine eigene Art.

Die Alten, welche das Geschlecht bey den Gewächsen zwar schon ahndeten, aber noch nicht kannten, liefsen sich verleiten, bey den zweyhäusigen Gewächsen nach der Gröfse zu urtheilen, wobey sie voraussetzten, dafs das gröfsere Individuum männlich, das kleinere weiblich sey; und da nun bey allen Gewächsen dieser Classe, die nicht mit einem holzigen Stamme begabt sind, das männliche nach dem Blühen bald hinwelkt, und also aufhört sich zu verlängern, das weibliche hingegen bis zur Reife der Frucht fortwächst; so hielten sie, nach ihrer Voraussetzung, gerade umgekehrt, das männliche Individuum für das weibliche, und dieses für das männliche. Daher erhielt denn die männliche Pflanze des Hanfs auch die Nahmen Fimmel, Femmel, was von *Femella* abgeleitet ist. Ja bey *Mercurialis* wurden sie durch die Gestalt der Frucht noch mehr in ihrer Meinung bestärkt, so, dafs Casp. Bauhin auch das weibliche Individuum *Mercurialis testiculata s. mas.* nannte.

Eine Preisfrage der Tübinger Academie von 1819: „ob bey den zweyhäusigen Gewächsen schon in den Samen selbst, oder bey dem Keimen und Entwickeln derselben, oder in ihrer Stellung in den befruchteten Pflanzen Verschiedenheiten gefunden würden, nach welchen die männlichen Samen von den weiblichen unterschieden werden könnten" veranlafste die sehr schätzenswerthe Preisschrift: *Disquisitio questionis academicae de discrimine sexuali jam in seminibus plantarum dioicarum apparente praemio regio ornata; auctore* Herm. Frid. Autenrieth. *Tubingae* 1821. Der Verfasser dieser gekrönten Preisschrift kam bey seinen Untersuchungen, die auch die Samen des Hanfes zum Gegenstande hatten, zu einigen sehr interessanten Resultaten. So gab bey diesem die Stellung der Samen *) kein Kennzeichen für das Geschlecht. Von 19 Paar entstanden: 9 Paar Pflanzen von gleichem Geschlecht (nämlich 3 Paar männlichen und 6 Paar weiblichen Geschlechts) und 10 Paar von verschiedenem Geschlecht (jedes nämlich eine männliche und weibliche Pflanze. Die Gestalt der Samen gab Kennzeichen für das Geschlecht. Aus den längern Samen kamen männliche Pflanzen, aus den dickern weibliche hervor Die Farbe der Samen bestimmte nicht das Geschlecht; die Schwere aber bezeichnete das Geschlecht. Die männlichen Samen sind schwerer als die weiblichen. Den Samen anatomisch betrachtet, zeigte sich das Würzelchen in den längern, mit vortretendem Rande begabten Samen in Verhältnifs zu den Cotyledonen länger als in dem dicken. Die mehr ausgebildeten Würzelchen der männlichen Samen entwickelten sich auch früher als die weiblichen, und brachten auch schmälere Blätter, doch bey der weiteren Entwickelung liefsen sich weiter keine Gesetze mehr wahrnehmen, sondern diese wurden nun von äufsern Verhältnissen abhängig.

Der Same (eigentlich die Frucht), *Semen Cannabis*, ist als Arzneymittel aufgenommen worden. Er gehört zu den Mitteln, die als vorwaltenden Grundtheil ein fettes Öhl enthalten und defshalb fettige Arzneymittel genannt werden. Spielmann erhielt durch Auspressen $\frac{3}{16}$ bis $\frac{3}{15}$ eines grünlich-gelben fetten Öhles. Bucholz fand in 16 Unzen: fettes Öhl 3 Unzen 30 Gran, Eyweifsstoff 3 Unzen 7 Drachmen 40 Gran, Faserstoff 6 Drachmen 20 Gran, hülsige Theile 6 Unzen 1 Drachme, Harz 2 Drachmen 3 Gran, Schleimzucker und Seifenstoff 2 Drachmen, gummischleimiges Extract 1 Unze 3 Drachmen 30 Gran.

Man gebraucht diesen Samen vorzüglich zu lindernden und schlaffmachenden Emulsionen in Gonorrhoeen und Strangurien.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel, der obere Theil des Stengels von der männlichen und ein kleiner Theil von der weiblichen Pflanze in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *männliche Blume* vergröfsert.
2. Ein *Staubgefäfs* stark vergröfsert und
3. der Quere nach durchschnitten.
4. Der *Befruchtungsstaub* sehr stark vergröfsert.
5. Eine *weibliche Blume* in natürlicher Gröfse.
6. Dieselbe, so wie auch
7. der *Stempel* derselben, stark vergröfsert.
8. Zwey vom Kelche noch umschlossene *Achenen* in verschiedener Richtung gesehen, in natürlicher Gröfse.
9. Eine derselben vergröfsert.
10. Eine *Achene* vom Kelche entblöfst in natürlicher Gröfse.
11. Dieselbe vergröfsert und sowohl
12. der Quere, als auch
13. der Länge nach durchschnitten.

*) Was hier Same genannt wird, ist nach jetziger Ansicht Frucht, die Achene heifst.

HUMULUS LUPULUS.

DIOECIA PENTANDRIA.

HUMULUS.

Männliche Blume: Der *Kelch* 5-blättrig. Die *Blumenkrone* fehlend.
Weibliche Blume: Der *Kelch* 1-blättrig, schief-abwärtsstehend. Die *Blumenkrone* fast kugelrund den Fruchtknoten dicht umgebend. *Griffel* 2.

Humulus *Lupulus*.

Humulus (Lupulus) *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. IV. p.* 769. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 422. *T. II. P: II. p.* 530. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 269.

Lupulus. *Hall. Gött. p.* 14. *Boehm. Lips. N.* 703.

Cannabis Lupulus. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 1219.

♂ Lupulus femina. *C. Bauh. pin. p.* 298. *Cam. Epit. p.* 954. *Berg. Flor. Franc. p.* 298. *Buxb. Halens: p.* 298. *Dill. Gies. p.* 152. *Rupp. Jen. p.* 328.

♀. Lupulus mas. *C. Bauh. pin. p.* 198. *Berg. Flor. Franc. p.* 298. *Buxb. Halens. p.* 198. *Dill. Gies. p.* 152. *Rupp. Jen. p.* 328.

Lupulus salictarius. *Fuchs hist. p.* 124. *Dodon. Pempt. p.* 409.

Gemeiner Hopfen.

Wächst in ganz Deutschland und in den übrigen Ländern Europens, so wie auch in Nordamerika, am Fuſse der Berge, in Wäldern, Gesträuchen, an Zäunen und an Hecken.

Blühet im Julius und August. ♃

Die Wurzel ausdauernd, wurzelstockig, senkrecht, ästig: die *Äste* wagerecht, sehr lang, die *oberen* schlank, gegliedert, kriechend, *alle* der ganzen Länge nach viele *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel. Mehrere aus einer Wurzel, sehr lang, stielrund, weichstachlig, afterblättrig, röhricht, vielästig, schlank, schlaf, links sich windend, an Bäumen, Sträuchern und andern Gegenständen kletternd aufsteigend.

Die Blätter lang gestielt, gegenüberstehend, herzförmig, fünflappig, dreylappig oder ganz, grob-sägenartig, rippig-aderig, oberhalb rauh. unterhalb blässer, fast glatt, nur an den Rippen scharf, dem bewaffneten Auge durch gelbe Drüsen getüpfelt. Die *Afterblätter*, zwischen den Blattstielen gegen überstehend, entweder einzeln und zweytheilig oder gepaart und ganz, eyrund, zugespitzt, ganzrandig.

Die Blumen zweyhäusig: die *männlichen* hangend, in blattachselständigen, gegenüberstehenden abwärtsstehend-ausgebreiteten, zusammengesetzten, nebenblättrigen, *Trauben*; die *weiblichen* in blattachselständigen, gegenüberstehenden, lang gestielten, einzelnen oder gepaarten, abwärtsstehenden, nebenblättrigen, kätzchenartigen *Köpfen*. Die *Nebenblätter* fast herzförmig rundlich, zugespitzt, dem bewaffneten Auge wimperig, gepaart, zweyblumig, während des Reifens der Frucht sich vergröſsernd.

Die männliche Blume.

Der Kelch. Eine fünfblättrige *Blüthendecke* mit länglichen, etwas stumpfen, vertieften, *Blättchen*.

Die Blumenkrone fehlend.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, haarförmig, kurz. Die *Staubkölbchen* fast walzenförmig-länglich, zweyfächrig, von der Spitze bis zur Mitte seitwärts aufspringend. Der *Befruchtungsstaub* aus ungleichen, unregelmäſsig zwölfseitigen Körperchen bestehend.

Die weibliche Blume.

Der Kelch. Eine einblättrige, rundlich-eyrunde, an einer Seite gegen die Basis am Rande faltig-eingeschlagene, dem bewaffneten Auge wimperige, bleibende *Blüthendecke*.

Die Blumenkrone einblättrig, fast kugelrund, an der Mündung ausgeschweift, den Fruchtknoten dicht umschliesend, bleibend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* rundlich-eyförmig. *Griffel* zwey fadenförmig. Die *Narben* spitzig, herablaufend.

Die Fruchthülle. Eine fast kugelrunde, oder auch etwas längliche, etwas zusammengedrückte, bräunlich-veilchenblaue *Achene*, dicht umschlossen von der bleibenden Blumenkrone, bedeckt von dem, innerhalb gegen die Basis, mit gelben Körnchen, so wie die Blumenkrone, bestreutem Kelche, und vielfach, dem Baue des Blüthenstandes gemäſs, mit den zu Schuppen

veränderten und vergröfserten Nebenblättern einen länglichen, ziegeldachartigen, zapfenförmigen *Kopf* bildend.

Der Same. Ein einziger von der Gestalt der Achene.

Wenn Autenraieth in seiner Preisschrift bey der Untersuchung des Hanfes in Rücksicht der Stellung der Samen (eigentlich der kleinen Früchte, Achenen), ob dadurch ein Kennzeichen für das Geschlecht derselben hervortrete, (m. s. die Beschreibung von *Cannabis sativa* n. 35.) dies verneinen mufste; so kam er doch auf andere Vermuthungen, als er in dieser Hinsicht die Samen (Achenen) des Hopfens untersuchte. Er fand nämlich unter zwey und dreyfsig dieser sogenannten Samen, die er gemessen hatte, mit Ausnahme eines einzigen, dafs von den vieren, die in jeden zwey Nebenblättern, neben einander sich befinden, der beiden in der Mitte stehenden relativ länger waren, als die beiden äufsern dickern; und so meint er denn, verlohnte es sich wohl der Mühe, durch fortgesetze Untersuchung zu erforschen, ob bey den mittleren längern Samen das männliche, bey den äufsern dickern hingegen, das weibliche Geschlecht vorherschend seyn möchte. Sollte sich dies wirklich bestätigen — und die Resultate der Beobachtung beym Hanfe sprechen dafür: — so müfste man ja schon in den Blumen des Hopfens mehr als generelle Praeformation annehmen.

Unter dem Nahmen Hopfen versteht man nicht allein die ganze Pflanze, sondern auch die in zapfenförmige Köpfe zusammengestellten Früchte, die unter den sehr unpassenden Nahmen: *Strobili, s. Coni s. Flores Lupuli* in den Arzneyvorrath aufgenommen worden sind. Sie sind von stark gewürzhaftem Geruche und auch gewürzhaft bitterm Geschmacke. Beide, Geruch und Geschmack, haben vorzüglich ihren Sitz in den feinen gelben Körnchen, die im untern Theile des Kelches und äufserlich an der Blumenkrone sich befinden und unter dem Nahmen des Hopfenmehls bekannt sind.

Payen und Chevallier (*Journal de Pharmacie Mai et Juin* 1822,) untersuchten sowohl dieses Hopfenmehl, als auch die fruchttragenden Köpfe des Hopfens, und fanden in 200 Gran des erstern: Wasser; ätherisches Ohl; Kohlensäure; unvollkommen-essigsaures Ammonium; Spuren von Osmazom; Spuren von Weichharz; Gummi; äpfelsauern Kalk; bittern Stoff 25 Gr.; ein sehr ausgezeichnetes Harz 105 Gr.; Kieselerde 8 Gr. *) Spuren von kohlenstoffsaurem Salze; salzsaures und schwefelsaures Kali; kohlenstoffsauern und phosphorsauern Kalk; Eisenoxyd und Spuren von Schwefel. In den Fruchtköpfen fanden sie nicht nur fast dieselben Bestandtheile, sondern auch noch eine weifse vegetabilische Materie, die in kochendem Wasser sich auflöfste, beym Erkalten aber sich wieder niederschlug, ferner Eyweifsstoff, eine eigene grüne Materie, grünen Färbestoff, salpetersaures Kali, Spuren phosphorsaurer Magnesie, und statt des unvollkommnen-essigsauern Ammonium, übersaures (?), so wie auch Mangel an Osmazom.

Man hält die fruchttragenden Köpfe des Hopfens für ein tonisches, gelind excitirendes und harntreibendes Mittel, und von Einigen werden sie auch als narkotisch und krampfstillend betrachtet. Sonst sind sie vorzüglich bey Fehlern der Verdauung und bey Krankheiten der Urinwege empfohlen worden. Am besten ist ihre Anwendung als Extract.

Ihre Benutzung zum Biere, um dasselbe verdaulicher und harntreibend zu machen, ist bekannt genug.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein kleiner Theil des Stengels von der männlichen und der obere Theil des Stengels von der weiblichen Pflanze in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *männliche Blume* vergröfsert.
2. Ein *Staubgefäfs* stärker vergröfsert.
3. Der Befruchtungsstaub sehr stark vergröfsert.
4. Zwey *Nebenblätter*, jedes derselben mit zwey *weiblichen Blumen*, vergröfsert, und eben so
5. diese beiden *Nebenblätter* und
6. eine der *weiblichen Blumen* besonders dargestellt, so wie auch
7. die letztere vom Kelche entblöfst, und
8. die *Spindel* des *Kopfes*.
8* Der von der *Blumenkrone* dicht umschlossene Fruchtknoten stark vergröfsert.
9. Der Fruchttragende, zapfenförmige *Kopf*.
10. Die von der *Blumenkrone* dicht umschlossene und vom *Kelche* bedeckte *Frucht*
10* dieselbe vom Kelch befreyt, in natürlicher Gröfse, und
11. letztere auch vergröfsert und
12. auch von der Blumenkrone befreyt und
13. der Länge nach aufgeschnitten.

*) Nur diese drey Bestandtheile sind dem Gewicht nach bestimmt.

LAVANDULA ANGUSTIFOLIA.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

LAVANDULA.

Der *Kelch* bauchig, schwach 4-zähnig mit einem Anhange. Die *Blumenkrone* rachenförmig. Die *Staubgefäſse* eingeschlossen.

Lavandula *angustifolia* mit sitzenden, linien-lanzettförmigen, am Rande zurückgerollten Blättern, blattlos-quirlständigen, eine stark unterbrochene ährenartige Traube bildenden Blumen, und lang zugespitzten Nebenblättern, von denen die untersten dreyseitig, die obern deltaartig-rautenförmig sind. (L. foliis sessilibus lineari-lanceolatis margine revolutis, floribus aphyllo-verticillatis racemum spicaceum valde interruptum formantibus, bracteis longe acuminatis, infimis tricuspidatis, superioribus deltoideo-rhombeis.)

Lavandula *angustifolia. C. Bauh. pin. p.* 216. *Ehrh. Beitr. B.* 7. *p.* 147. *Hayn. dendrol. Flor. p.* 123.

Lavandula *Spica* foliis sessilibus lineari-lanceolatis margine revolutis, spica interrupta nuda, bracteis ovatis acuminatis. *Willd. Baumz. p.* 205.

Lavandula (Spica) *α.* angustifolia *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 60.

Lavandula foliis linearibus; spicis nudis: *α. Hall. hist. n.* 101.

Lavandula offcinalis. *Villars. dauph. Vol. II. p.* 363.

Pseudo-Nardus quae Lavendula vulgo. *J. Bauh. hist.* 3. *p.* 281.

Schmalblättriger Lavendel, gemeiner Lavendel, Spike.

Wächst in Spanien, im südlichen Frankreich, in Italien, in der Schweiz und in Kärnthen. Blühet vom Julius bis in den September. ♄.

Die Wurzel holzig, ästig, viele *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stamm holzig, ästig, strauchig, mit guajacbrauner ins Olivengrüne fallender Rinde bedeckt, zwey bis drey Fuſs hoch. Die *Äste* gegenüberstehend, vierseitig, aufwärtsgebogen: die *blumenbringenden* mit dem gröſsten Theile aufrecht, straff, im Winter absterbend.

Die Blätter sitzend, gegenüberstehend, verbunden, linien-lanzettförmig, etwas stumpf, am Rande zurückgerollt: die *ältern* kahl, die jüngern durch ästige, abfallende Haare weiſs-filzig.

Die Blumen kurz gestielt, quirlständig. Die *Blumenstiele* an der Basis mit zwey gegenüberstehenden, lanzettförmigen, spitzigen Nebenblättern begabt.

Die *Quirle* sechs- bis zwölfblumig, blattlos, von zwey gegeüberstehenden Nebenblättern unterstützt; der *untere* sehr entfernt; die *obern* genähert; *alle* eine stark unterbrochene Traube bildend. Die *Nebenblätter* lang zugespitzt: die *untersten* dreyspitzig; die *obern* deltaartig, und deltaartig-rautenförmig.

Der Kelch. Eine einblättrige, röhrige, bauchige, gestreifte, hechtblaue, mehr oder weniger in das Veilchenblaue fallende, durch ästige Haare etwas filzige, bleibende *Blüthendecke:* die *Mündung* schwach vierzähnig, mit zugerundeten, stets weiſs gerandeten *Zähnen* und einem rundlichen Anhange.

Die Blumenkrone einblättrig, rachenförmig, lackmusblau ins Veilchenblau fallend: Die *Röhre* fast walzenförmig, länger als der Kelch. Die *Oberlippe* zweyspaltig mit gleichen, rundlichen, zugerundeten *Zipfeln.* Die *Unterlippe* dreyspaltig mit gleichen, rundlichen, zugerundeten *Zipfeln*, die kleiner sind, als die der Oberlippe.

Das *Honiggefäſs.* Eine umgekehrt-eyförmig-kugelrunde, die Fruchtknoten unterstützende *Drüse.*

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* vier, in der Röhre der Blumenkrone eingeschlossen: *zwey* kürzer. Die *Staubkölbchen* rundlich-nierenförmig, einfächrig, haarbraun ins kastanienbraune fallend, am Rande der Öffnung mit blauen Haaren besetzt. Der *Befruchtungsstaub* gelb.

Der Stempel. *Fruchtknoten* vier fast kugelrund. Der *Griffel* fadenförmig, gewöhnlich kürzer als der Kelch. Die *Narbe* zweylappig mit länglich-eyrunden, gegeneinandergeneigten *Lappen.*

Die Blumenkrone einblättrig, rachenförmig, veilchenblau: Die *Röhre* fast walzenförmig, kaum länger als der Kelch. Die *Oberlippe* zweyspaltig mit gleichen rundlichen, zugerundeten *Zipfeln*. Die *Unterlippe* dreyspaltig, mit gleichen rundlichen, zugerundeten *Zipfeln*, die kleiner sind, als die der Oberlippe.

Das *Honiggefäfs*. Eine halbkugelrunde, die Fruchtknoten unterstützende *Drüse*.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* vier, in der Röhre der Blumenkrone eingeschlossen: *zwey* kürzer. Die *Staubkölbchen* nierenförmig, einfächrig, haarbraun ins Kastanienbraun fallend, am Rande der Öffnung mit blauen Haaren besetzt. Der *Befruchtungsstaub* gelb.

Der Stempel. *Fruchtknoten* vier, fast kugelrund. Der *Griffel* fadenförmig, gewöhnlich länger als der Kelch. Die *Narbe* zweylappig mit umgekehrt-eyrund-lanzettförmigen gegeneinandergeneigten *Lappen*.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch*, an der Mündung geschlossen, verbirgt die Samen.

Die Samen. Vier, länglich-umgekehrt-eyrund, glatt.

Die *Lavandula latifolia*, die schon die beiden Bauhine und andre ältere Botaniker von der *Lavandula augustifolia* unterschieden, hat zwar mit dieser grofse Ähnlichkeit, sie zeigt sich aber, nach Willdenow's Erfahrung (*Baumzucht p.* 206.), durch das Aussäen als Art beständig, und besitzt auch bey der Vergleichung Verschiedenheiten in den einzelnen Theilen genug, um sie unterscheiden zu können. Sie zeichnet sich von der *Lavandula augustifolia* aus: 1) Durch die *ältern Blätter*, welche umgekehrt-eyrund-lenzettförmig, am Rande ziemlich eben sind. 2) Sind die *Quirle* zahlreicher, die obern zusammenstofsend. 3) Sind die *Nebenblätter* alle einspitzig, die *untersten* fast rautenförmig-eyrund, die *obern* eyrund-rautenförmig; nicht aber die *untersten* dreyspitzig, die *obern* deltaartig-rautenförmig. 4) Ist der *Kelch* an der Mündung stets weifs-gerandet. 5) Ist die *Röhre* der *Blumenkrone* kaum länger als der Kelch. 6) Ist der *Griffel* gewöhnlich länger als der Kelch. 7) Sind die *Lappen* der *Narbe* umgekehrt-eyrund-lanzettförmig; nicht länglich-umgekehrt-eyrund.

Die *Lavandula latifolia* besitzt mit der *Lavandula augustifolia* gleiche Heilkräfte, daher sie denn eben sowohl wie diese angewendet werden kann. Sie ist auch eben so wie diese in die neue *Pharmacopoea Gallica* von 1819 — was schon bey der ältern Statt gefunden hatte — mit aufgenommen worden.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig, oben durchschnitten, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Ein *Nebenblatt* von den beiden des untersten Quirls,
2. eins von dem folgenden und
3. eins von den obern Quirlen, in natürlicher Gröfse.
4. Der *Kelch* vergröfsert.
5. Die *Blumenkrone* an der Oberlippe der Länge nach aufgeschnitten, ausgebreitet und stark vergröfsert.
6. Ein *Staubgefäfs* sehr stark vergröfsert.
7. Der *Kelch* aufgeschnitten und ausgebreitet, so, dafs man den *Stempel* sehen kann, vergröfsert.
8. Der *Stempel* stark vergröfsert.
9. Die vier *Samen*, von denen
10. einer besonders dargestellt ist, in natürlicher Gröfse.
11. Ein *Same* stark vergröfsert und
12. der Quere nach durchschnitten.

S I N A P I S   A L B A.

TETRADYNAMIA SILIQUOSA.

S I N A P I S.

Der *Kelch* abwärtsstehend. Die *Kronenblätter* mit meist geraden Nägeln. *Drüsen* 4: an jeder Seite 1 zwischen den kürzern Staubgefäfsen und dem Stempel, und 1 zwischen den längern und dem Kelche. Die *Schote* vierseitig oder stielrund, meist geschnabelt. Die *Samen* in jedem Fache einreihig, fast kugelrund.

Sinapis alba mit etwas haarigem Stengel, gestielten, fast leyerförmig-fiederspaltigen Blättern und lang gestielten, abwärtsstehenden, kurzhaarigen, geschnabelten Schoten, die kürzer und fast schmäler sind, als der schwerdtförmige Schnabel. (S. caule pilosiusculo, foliis petiolatis sublyrato-pinnatifidis, siliquis longe pedunculatis patentibus hirtis rostratis rostro ensiformi brevioribus subangustioribusque.)

Sinapis (alba) siliquis hispidis patentibus rostro ensiformi subangustioribus, foliis lyratis cauleque subglabris. *De Cand. Syst. nat. Vol. II. p.* 620.

Sinapis (alba) siliquis hispidis: rostro obliquo longissimo ensiformi *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 555. *Roth Flor. germ. T. I. p.* 289. *T. II. P. II. p.* 123.

Sinapis *alba*, siliquis hispidis torosis rostro ancipiti brevioribus, foliis pinnatifidis. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 59.

Sinapi album siliqua hirsuta, semine albo et rufo. *C. Bauh. hist.* 2. *p.* 858. *Buxb. Halens. p.* 302. *Rupp. Jen. p.* 82.

Sinapi Apii folio. *C. Bauh. pin. p.* 99.

Weifser Senf, gelber Senf, englischer Senf, Gartensenf.

Wächst in Deutschland, so wie in Belgien, Frankreich und England, auf Ackern Brachäkkern, und an Wegen.

Blühet im Junius und Julius. ⊙

Die Wurzel einjährig senkrecht, etwas ästig mit dünnen, ausgebreiteten Ästen, wenige *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, etwas ästig, stielrund, gestreift, mehr oder weniger mit ausgespreitet-zurückgeschlagenen Haaren besetzt, röhricht, einen bis zwey Fufs hoch.

Die Blätter gestielt: die *samenentsprossenen* gegenüberstehend, umgekehrt herzförmig, kahl, bleibend; die *stengelständigen* wechselsweisstehend, fast leyerförmig-fiederspaltig, auf beiden Flächen an den Rippen und Adern mit entferntstehenden, kurzen Haaren besetzt, mit länglichen, ungleich-ausgeschweift-gezähnten *Zipfeln*, von denen die *untern* kleiner, ausgespreitet, an den untersten Blättern zuweilen gesondert und entferntstehend, die *obern* ausgebreitet und abwärtsstehend-ausgebreitet sind; die *blüthenständigen* meist dreylappig. Die *Blattstiele* mit ausgespreitet-zurückgeschlagnen Haaren besetzt.

Die Blumen, gestielt, traubenständig. Die *Blumenstiele* mit entferntstehenden, sehr feinen, ausgebreiteten Haaren besetzt, nach dem Blühen sich verlängernd.

Die *Trauben* doldentraubig, nackt, gerade, gipfel- und blattachselständig.

Der Kelch. Eine vierblättrige, ausgebreitete abfallende *Blüthendecke*, mit linienförmigen, gerinnt-vertieften *Blättchen*.

Die Blumenkrone vierblättrig, kreuzförmig: die *Kronenblätter* genagelt, citronengelb, mit fast geraden *Nägeln*, die fast so lang sind wie der Kelch, und umgekehrt-eyrunden, flachen, ausgebreiteten *Platten*.

Das *Honiggefäfse*. Vier grüne *Drüsen*: an jeder Seite *eine* abgestutzt und gerandet, zwischen den kürzern Staubgefäfsen und dem Stempel; *eine* eyförmig, zusammengedrückt, zwischen den längern und dem Kelche.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* sechs, pfriemförmig, aufrecht: *zwey* gegenüberstehend von der Länge des Kelchs; *vier* aber länger. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyfächrig, aufliegend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* stielrund. Der *Griffel* kürzer als der Fruchtknoten, länger als die *Staubgefäfse.* Die *Narbe* kopfförmig, ganz.

Die Fruchthülle. Eine abwärtsstehende, verlängert-längliche, stielrunde, gestreifte, knorrige, geschnabelte, kurzhaarige, zweyfächrige *Schote*: der *Schnabel* schwerdtförmig, länger als die Schote und unten auch breiter als dieselbe.

Die Samen. Zwey oder drey in jedem Fache, einreihig kugelrund, glatt, ockergelb, oder auch mehr oder weniger ins Braune fallend.

Von *Sinapis alba* findet sich in den Apotheken der Same, *Semen Sinapeos albae seu Erucae.* Er ist von scharfem Geschmack, der von einem in ihm liegenden scharfen, sehr flüchtigen ätherischen, dennoch aber im Wasser zu Boden sinkenden Öhle herrührt, was bey den kreuzblumigen Gewächsen so herrschend vorkommt. Aufser diesem Öhle enthält er aber auch noch ein Fettes, welches durch Auspressen aus ihm gewonnen wird, und wovon, nach Suckow, $\frac{18}{55}$ erhalten werden kann.

Es gehört dieser Same zu denjenigen scharfen Arzneymitteln, welche ihre Schärfe einem scharfen ätherischen Öhle verdanken. Innerlich, wenn man den Gebrauch, der in der Küche von ihm gemacht wird, abrechnet, wird er nur selten angewendet, und wo er dann andern scharfen Mitteln seiner Art gleich geschätzt werden kann. Um so mehr aber gebraucht man ihn äufserlich zu Senfpflastern oder Sinapismen.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume* vergröfsert.
2. Dieselbe von den Kronenblättern befreyt, so, dafs man die *Honigdrüsen* liegen sehen kann, stärker vergröfsert.
3. Eine von den beiden *Honigdrüsen*, die zwischen den kürzern Staubgefäfsen und dem Stempel, und
4. eine von den beiden, welche zwischen den längern Staubgefäfsen und dem Kelche sich befinden, stark vergröfsert.
5. Eine reife *Schote*, noch geschlossen, so wie auch
6. aufgesprungeu, in natürlicher Gröfse.
7. Ein Theil der quer durchschnittenen *Schote* vergröfsert, und so auch
8. ein *Same*, besonders dargestellt und
9. quer durchschnitten.

SINAPIS NIGRA.

TETRADYNAMIA SILIQUOSA.

SINAPIS.

Der *Kelch* abwärtsstehend. Die *Kronenblätter* mit meist geraden Nägeln. *Drüsen* 4: an jeder Seite 1 zwischen den kürzern Staubgefäfsen und dem Stempel, und 1 zwischen den längern und dem Kelche. Die *Schote* vierseitig oder stielrund, meist geschnabelt. Die *Samen* in jedem Fache einreihig, fast kugelrund.

Sinapis *nigra* mit kahlem Stengel, gestielten Blättern, von denen die untern leyerförmig-gefiedert, die obern lanzettförmig, die blüthenständigen ganzrandig sind, und kurzgestielten, angedrückten, vierseitigen, kahlen Schoten. (*S. caule glabro, foliis petiolatis, inferioribus lyrato-pinnatis, superioribus lanceolatis, floralibus integerrimis, siliquis breviter pedunculatis adpressis tetragonis glabris.*)

Sinapis (nigra) siliquis glabris laevibus subtetragonis pedunculo adpressis, foliis infimis lyratis, summis lanceolatis integerrimis petiolatis. *De Cand. Syst. nat. Vol. II. p.* 608.

Sinapis (nigra) siliquis glabris racemo adpressis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 555. *Roth Flor. germ. T. I. p.* 289. *T. II. P. II. p.* 123.

Sinapis *nigra*, siliquis glabris tetragonis racemo adpressis, foliis summis lineari-lanceolatis integerrimis glabris. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 59.

Sinapi siliqua latiuscula glabra, semine rufo seu vulgare. *J. Bauh. hist.* 2. *p.* 856.

Sinapi Rapi folio. *C. Bauh. pin. p.* 99. *Berg. Flor. Franc. p.* 121. *Buxb. Halens. p.* 302.

Eruca Rapi folio. *Rupp. Jen. p.* 82.

Schwarzer Senf.

Wächst in Deutschland und den übrigen Ländern des nördlichen Europens auf Ackern, Brachäckern, Wällen, Schutthaufen und an Wegen.

Blühet im Junius und Julius. ☉

Die Wurzel einjährig, senkrecht, ästig, mit abwärtsstehenden Ästen, mehrere *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, ästig, stielrund, gestreift, kahl, markig, zwey bis vier Fuſs hoch.

Die Blätter gestielt, kahl, die *untern* leyerförmig-gefiedert mit ungleich-gezähnten *Blättchen*; die *obern* lanzettförmig, zahnartig-ausgeschnitten und gezähnt; die *Blüthenständigen* linien-lanzettförmig, ganzrandig, an der Spitze ganz oder dreyzähnig. Die *Blattstiele* kahl.

Die Blumen gestielt, traubenständig. Die *Blumenstiele* kahl, nach dem Blühen nur wenig sich verlängernd.

Die *Trauben* doldentraubig, nackt, gerade, gipfel- und blattachselständig.

Der Kelch. Eine vierblättrige, abwärtsstehende, abfallende *Blüthendecke*, mit linienförmigen, gerinnt-vertieften *Blättchen*.

Die Blumenkrone vierblättrig, kreuzförmig: die *Kronenblätter* genagelt, citronengelb, mit fast geraden *Nägeln*, die fast so lang sind wie der Kelch, und umgekehrt-eyrunden, flachen, ausgebreiteten *Platten*.

Das *Honiggefäſs*. Vier grüne *Drüsen*: an jeder Seite *eine*, abgestutzt, zwischen den kürzern Staubgefäſsen und dem Stempel; *eine* rundlich, spitzig, zusammengedrückt, zwischen den längern und dem Kelche.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* sechs pfriemförmig, aufrecht: *zwey* gegenüberstehend von der Länge des Kelches; *vier* aber länger. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyfächrig, aufliegend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* stielrund. Der *Griffel* sehr kurz, so lang wie die Staubgefäſse. Die *Narbe* kopfförmig ganz.

Die Fruchthülle. Eine angedrückte, verlängert-längliche, vierseitige, knorrige, durch den bleibenden Griffel stachelspitzige, kahle, zweyfächrige, *Schote*.

Die *Samen*. Vier bis sechs in jedem Fache, einreihig, ſast kugelrund, dem bewaffneten Auge getüpfelt, kastanienbraun.

Von *Sinapis nigra* ist der Same, *Semen Sinapeos s. Sinapios nigrae* als Arzneymittel bekannt. Er kommt mit dem von *Sinapis alba* den Bestandtheilen nach überein, nur besitzt er mehr Schärfe. Von dem scharfen, sehr flüchtigen ätherischen Öhle, welches ebenfalls im Wasser zu Boden sinkt, erhielt Zahn aus ihm $\frac{1}{768}$, und von dem ſetten Öhle $\frac{3}{16}$. Er wird aber so, wie der von *Sinapis alba*, gewöhnlich nur äuſserlich zu Sinapismen angewendet, verdient diesem aber vorgezogen zu werden, da er viel kräftiger wirkt.

Erklärung der Kupfertafel.

Der obere Theil des Stengels und ein unteres Blatt des Gewächses in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* vergröſsert.
2. Dieselbe von den Kronenblättern befreyt, so, daſs man die Honigdrüsen liegen sehen kann, stärker vergröſsert.
3. Eine der beiden Drüsen, welche zwischen den längern Staubgefäſsen und dem Kelche, und
4. eine von den beiden, die zwischen den kürzern Staubgefäſsen und dem Stempel sich befinden, stark vergröſsert.
5. Eine reiſe *Schote* in verschiedener Richtung gesehen, und auch
6. aufgesprungen, in natürlicher Gröſse.
7. Die *Schote* querdurchschnitten und vergröſsert.
8. Ein *Same* besonders dargestellt und
9. quer durchschnitten, vergröſsert.

TRIGONELLA FOENUM GRAECUM.

DIADELPHIA DECANDRIA.

TRIGONELLA.

Die *Fahne* und die *Flügel* fast gleich, abwärtsstehend, in Gestalt einer dreyblättrigen Blumenkrone.

Trigonella *Foenum graecum* mit aufrechtem Stengel, keilförmig-umgekehrt-eyrunden, zurückgedrückten, gegen die Spitze gezähnten Blättchen und sitzenden, steifen, schlanken, verdünnt-zugespitzten, fast sichelförmigen Hülsen. (T. caule erecto, foliolis cuneiformi-obovatis retusis apicem versus dentatis, leguminibus sessilibus rigidis gracilibus attenuato-acuminatis subfalcatis.)

Trigonella (Foenum graecum) leguminibus sessilibus strictis erectiusculis subfalcatis acuminatis, caule erecto. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 1402.

Buceras siliquis sessilibus arcuatis undique divergentibus *Hall. Helv. n.* 379.

Medicago leguminibus subsolitariis sessilibus erectis reflexo-falcatis acuminatis. *Linn. Hort. Cliff. p.* 376.

Foenum graecum sativum. *C. Bauh. pin. p.* 348.

Foenum graecum. *Fuchs hist. p.* 798. *Cam. Epit. p.* 199.

Gemeiner Kuhhornklee, Bockshorn, Bockshornkraut, griegisches Heu, Föngraec, Fänczwoc.

Wächst im südlichen Frankreich auf Äckern.

Blühet im Julius ☉.

Die Wurzel einjährig, senkrecht, einfach, der ganzen Länge nach mehrere *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, ästig, stielrund, gestreift, afterblättrig, unten fast kahl, oben mit feinen, nicht leicht bemerkbaren Haaren besetzt, einen bis zwey Fuſs hoch.

Die Blätter lang gestielt, wechselsweisstehend, dreyzählig; die *Blättchen* keilförmig-umgekehrt-eyrund, zurückgedrückt, gegen die Spitze gezähnt, gerippt-geadert, kahl: das *mittlere* fast lang gestielt; die seitenständigen sehr kurz gestielt. Der *gemeinschaftliche Blattstiel*, so wie die *besondern* mit entferntstehenden Haaren besetzt. Die *Afterblätter* gegenüberstehend, länglich, zugespitzt, ganzrandig.

Die Blumen sitzend, blattachselständig und gipfelständig, einzeln oder gepaart, aufrecht.

Der Kelch. Eine einblättrige, röhrige, fünfspaltige, haarige, bleibende *Blüthendecke* mit lanzett-pfriemförmigen, geraden, fast gleichen *Zipfeln*.

Die Blumenkrone vierblättrig, schmetterlingsartig, blaſsgelb: Die *Fahne* länglich-umgekehrt-eyrund, ausgerandet, zurückgebogen-abwärtsstehend. Die *Flügel* länglich-zugerundet, etwas abwärtsstehend, kürzer als die Fahne, mit der sie gleichsam eine dreyblättrige Blumenkrone darstellen. Das *Schiffchen* den Flügeln ähnlich aber kürzer, halb so lang wie die Fahne, angedrückt.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* zehn, nur an der Spitze aufwärtsgebogen, in zwey Partien (ein einzelner und neun fast bis an die Spitze verwachsen). Die *Staubkölbchen* einfach.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* stark verlängert-länglich, zugespitzt, zusammengedrückt, mit abfallenden Haaren besetzt. Der *Griffel* etwas abwärtsgebogen, kürzer als die Staubgefäfse. Die *Narbe* einfach.

Die Fruchthülle. Eine steife, schlanke, an der obern Naht in eine Kante zusammengedrückte, verdünnt-zugespitzte, zurückgekrümmte, fast sichelförmige, kahle, zweyklappige *Hülse.*

Der Samen. Mehrere, rundlich-viereckig, glatt, ochergelb.

Es ist von diesem Gewächs, welches in Thüringen und Polen auf dem Felde gebauet wird, der Same, *Semen Foeni graeci s. Fenugraeci,* in den Arzneyvorrath aufgenommen worden. Er ist von süfslich-widrigem, fast melilotenähnlichem Geruche, und bitterlichem Geschmacke. Er enthält kein Öhl, sondern ist blofs mehlig, und giebt mit heifsem Wasser so viel Schleim, dafs eine Unze von ihm sechzehn Unzen Wasser völlig schleimig macht.

Dieser Same gehört also zu den schleimigen Arzneymitteln, wird aber nur äufserlich angewendet. Man bedient sich nämlich des Mehles von demselben zu erweichenden Umschlägen. Ehedem kam er mit zu dem Schleime, der zur Bereitung des *Unguentum de Althaea* und des *Emplastrum Diachylon* genommen wurde; da aber bey der Bereitung dieser Mittel der Schleim verbrennen mufs, so wird dieser nach Vorschrift der neuern Dispensatorien, z. B. *Pharmacopaea Borussica* und *Gallica,* nicht mehr zugesetzt.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Der *Kelch,*
2. die *Fahne,*
3. die beiden *Flügel* und
4. das *Schiffchen,*
5. die *Staubgefäfse* und der *Stempel,* so wie auch
6. letzterer besonders dargestellt: alle etwas vergröfsert.
7. Die Hülse aufgesprungen und auch quer durchschnitten, in natürlicher Gröfse.
8. Ein *Same* vergröfsert und
9. der Quere nach durchschnitten.

HYPERICUM PERFORATUM.

POLYADELPHIA POLYANDRIA.

HYPERICUM.

Der *Kelch* 3-theilig. Die *Blumenkrone* 5-blättrig. Die *Staubfäden* vielzählig, an der Basis in 3 oder 5 Bündel verwachsen. Der *Griffel* meist 3 oder 5, selten 1 oder 2. Die *Kapsel* mit eben so viel Fächern wie Griffel, vielsamig.

** *Dreyweibige mit ganzrandigen Kelchen.*

Hypericum perforatum mit krautartigem, zweyschneidigem Stengel, stumpfen, durchleuchtend-getüpfelten Blättern, dreyweibigen Blumen und lanzettförmigen, spitzigen Kelchzipfeln. (H. caule herbaceo ancipiti, foliis obtusis pellucido-punctatis, floribus trigynis, laciniis calycinis lanceolatis acutis.)

Hypericum (perforatum) floribus trigynis, caule ancipiti, foliis obtusis pellucido-punctatis, foliolis calycinis lauceolatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 1460. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 102.

Hypericum (perforatum) floribus tryginis, caule ancipiti, foliis obtusis pellucido-punctatis. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 1105. *Roth Flor. germ. T. I. p.* 325. *T. II. P. II. p.* 230.

Hypericum *officinarum* calyce integro, caule ancipiti ramosissimo, foliis confertis pellucido-punctatis. *Crantz Stirp. Austr. p.* 99.

Hypericum vulgare. *C. Bauh. pin. p.* 279. *Berg. Flor. Franc. p.* 142. *Buxb. Halens. p.* 162. *Dill. Gies. p.* 103. *Rupp. Jen. p.* 123. *Volck. Norimb. p.* 219.

Hypericum. *Dodon. Pempt. p.* 76.

Gemeines Hartheu, Johanniskraut, geflecktes Johanniskraut, Johannisblut, St. Conradskraut, Hexenkraut, Jageteufel, Teufelsflucht, Feldhopfen.

Wächst in ganz Deutschland, wie auch in den meisten der übrigen Länder Europens, auf Wiesen, Äckern, Triften, an Wegen und auch an schattigen Orten.

Blühet im Julius und August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, kriechend, ästig, mehrere *Wurzelfasern* hervortreibend,

Der Stempel aufrecht oder an der Basis aufwärtsgebogen, krautartig, ästig, stielrund-zweyschneidig, kahl, unten markig, oben röhricht, einen bis zwey Fuſs hoch.

Die Blätter sitzend, gegenüberstehend, schwach verwachsen, halbumfassend, länglich-eyrund, stumpf, ganzrandig, kahl, durchleuchtend-getüpfelt, dicht am Rande durch sehr kleine Saftbehälter sehr weitläufig schwarz-getüpfelt.

Die Blumen kurzgestielt, in gipfelständigen, dreytheiligen, wenigblumigen, beblätterten *Doldentrauben.*

Der Kelch. Eine einblättrig, fünftheilige, bleibende *Blüthendecke* mit lanzettförmigen, spitzigen, ganzrandigen *Zipfeln.*

Die Blumenkrone fünfblättrig, dunkel citronengelb: die *Kronenblätter* ausgebreitet, rautenförmig-länglich, fast flügelförmig, stumpf, oben an einer Seite fein gekerbt, zwischen jeden zwey Kerbzähnen mit einem sehr kleinen, schwarzen punktförmigen Saftbehälter begabt.

Die Staubgefäſse. Die *Staubfäden* vielzählig (achtzig bis hundert), haarförmig, ungleich, an der Basis in drey Bündel verwachsen. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, an der Spitze zwischen beiden Fächern mit einem drüsenartigen, kirschrothen Saftbehälter begabt, am Rücken befestigt.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich-eyförmig. *Griffel* drey, fadenförmig, abwärtsstehend-ausgebreitet, von der Länge der Staubgefäſse. Die *Narben* einfach, stumpf, kirschroth.

Die Fruchthülle. Eine länglich-eyförmige, stumpf-dreyeckige, dreyhörnige, dreyfächrige, dreyklappige *Kapsel.* Die *Scheidewände* gedoppelt, aus den eingeschlagnen Rändern der Klappen gebildet, dem pfriemförmigen dreyeckigen *Säulchen* angeheftet, nachher aber von demselben sich trennend.

Die Samen mehrzählig, verlängert-länglich, fast walzenförmig, getüpfelt, dem Säulchen angeheftet.

Das *Hypericum perforatum* ist bey uns als Arzneygewächs bekannt, und in Frankreich ist dies zugleich auch das *Hypericum quadrangulare.* Diesen beiden ist das *Hypericum dubium* sehr ähnlich, jedoch habe ich in Hinsicht der Abbildungen es hier bey den beiden erstern bewenden lassen, da ich von diesen das letztere auch ohne Abbildnng bestimmt genug glaube unterscheiden zu können.

Das *Hypericum perforatum* unterscheidet sich von dem *Hypericum dubium,* dem es beym ersten Blick sehr ähnlich ist: 1) Durch den *Stengel,* der zweyschneidig ist, und dies hier dadurch wird, dafs der stielrunde Stengel an zwey entgegengesetzten Seiten ununterbrochen von einem Blattpaar zum andern, mit einer fast nur hautartig hervorragenden Kante begabt ist; nicht aber unvollkommen viereckig, nämlich zwey Kanten wie bey dem eben beschriebenen zweyschneidigen Stengel, aber viel schwächer ausgedrückt, und die beiden andern Kanten nur deutlich unter jeden Blattpaar, kurz vor dem darunter sich befindenden aber verschwindend. 2) Sind die *Blätter* durchleuchtend-getüpfelt; nicht aber ungetüpfelt. 3) Sind die *Kelchzipfel* lanzettförmig, spitztg; nicht aber elliptisch und stumpf.

Wie das *Hypericum perforatum* von dem *Hypericum quadrangulare* sich unterscheidet, findet sich bey der Beschreibung desselben.

Man findet von dem *Hypericum perforatum* in den Apotheken das *Kraut,* welches im blühenden Zustande der Pflanze gesammelt wird, *Herba seu Summitates Hyperici,* und auch wohl die Blumen allein, *Flores Hyperici.* Das Kraut verliert nach Remler's Erfahrung beym Trocknen $\frac{3}{4}$ seines Gewichts an Feuchtigkeit. Die Blumen haben einen schwachen Geruch, und geben, zwischen den Fingern gerieben, einen rothen Saft von sich, der vorzüglich in den kleinen drüsenartigen Körperchen, den eignen Saftbehältern, die als schwarze Punkte erscheinen, enthalten, und in Wasser, Weingeist und Öhl auflöslich ist. Es geht daher dieser Saft auch in das gekochte Öhl, Oleum *coctum Hyperici* ein, welches man aus dem Kraute oder den Blumen bereitet. Der rothe Saft in den gelben Blumen veranlafste die Alten, sie in Blutflüssen und zum Austrocknen der Wunden zu verordnen. Auch in der Gicht, in Rheumatismen, und hysterischen Zufällen sind sie empfohlen worden.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Ein *Kelchzipfel* in natürlicher Gröfse.
2. Derselbe vergröfsert.
3. Ein *Kronenblatt* in natürlicher Gröfse.
4. Eine *Blume* ohne Kelch und Blumenkrone dargestellt, von oben betrachtet und vergröfsert.
5. Ein *Staubkölbchen* von der dem Stempel zugekehrten Seite gesehen und auch
6. von der entgegengesetzten, stark vergröfsert
7. Der *Stempel* von der Seite betrachtet, vergröfsert.
8. Ein *Griffel* mit der *Narbe,* stark vergröfsert.
9. Die reife *Kapsel,*
10. dieselbe quer durchschnitten, und
11. aufgesprungen, und auch das *Säulchen* quer durchschnitten, in natürlicher Gröfse.
12. Die *Samen* in natürlicher Gröfse.
13. Ein *Same* vergröfsert,
14. der Quere nach durchschnitten, und von derselben Vergröfserung
15. ein *Same* von der äufsern Haut entblöfst, und auch
16. der völlig entblöfste *Embryo.*

HYPERICUM QUADRANGULARE.

POLYANDRIA POLYGYNIA.

HYPERICUM.

Der *Kelch* 5-theilig. Die *Blumenkrone* 5-blättrig. Die *Staubfäden* vielzählig, an der Basis in 3 oder 5 Bündel verwachsen. *Griffel* meist 3 oder 5, selten 1 oder 2. Die *Kapsel* mit eben so viel Fächern wie Griffel, vielsamig.

** *Dreiweibige mit ganzrandigen Kelchen.*

Hypericum *quadrangulare* mit krautartigem, viereckigem Stengel, stumpfen, durchleuchtend-fein-getüpfelten Blättern, dreyweibigen Blumen und lanzettförmigen, spitzigen Kelchzipfeln. (H. caule herbaceo quadrangulari, foliis obtusis, pellucido-punctulatis, floribus trigynis, laciniis calycinis lanceolatis acutis)

Hypericum (quadrangulare) floribus trigynis, caule quadrangulo herbaceo, foliis pellucido-punctatis, foliolis calycinis lanceolatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 1459. *Hoff. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II.* 102.

Hypericum (quadrangulare) floribus trigynis, caule quadrangulo. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 1104. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 324. *T. II. P. II. p.* 229.

Hypericum Ascyron dictum, caule quadrangulo. *J. Bauh. hist.* 3. *p.* 382. *Berg. Flor. Franc. p.* 143. *Buxb. Halens. p.* 163. *Dill. Gies. p.* 171. *Rupp. Jen. p.* 124.

Hypericum Ascyron dictum quartum, seu Androsaemum hirsutum? *Volck-Norimb. p.* 219.

Hypericum vulgare minus, caule quadrangulo, foliis non perforatis. *C. Bauh. pin. p.* 279.

Ascyron. *Dodon. Pempt. p.* 78.

Vierkantiges Hartheu, viereckiges Johanniskraut, Johannisblut, Peterskraut, St. Conradskraut, Hexenkraut, Jageteufel, Teufelsflucht, wildes Gartenheil.

Wächst in ganz Deutschland und auch in den meisten der übrigen Länder Europens, auf Wiesen, an Gräben, an andern feuchten und auch schattigen Orten.

Blühet im Julius und August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, kriechend, ästig, viele Wurzelfasern hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, an der Basis aufwärtsgebogen, krautartig, ästig, viereckig, mit hautartigen Kanten, kahl, unten markig, oben röhricht, ein bis anderthalb Fuſs hoch.

Die Blätter sitzend, gegenüberstehend, schwach verwachsen, eyrund, stumpf, undeutlich stachelspitzig, ganzrandig, kahl, durchleuchtend-fein-getüpfelt, unterhalb am Rande und oft auch gegen die Spitze durch sehr kleine Saftbehälter schwarz-getüpfelt.

Die Blumen gestielt, in gipfelständigen, dreytheiligen, beblätterten *Doldentrauben.*

Der Kelch. Eine einblättrige, fünftheilige, bleibende *Blüthendecke,* mit lanzettförmigen, spitzigen, ganzrandigen *Zipfeln.*

Die Blumenkrone fünfblättrig, dunkel citronengelb: die *Kronenblätter* ausgebreitet, fast rautenförmig-länglich, sehr undeutlich flügelförmig, stumpf, ganzrandig.

Die Staubgefäſse. Die *Staubfäden* vielzählig (vierzig bis funfzig), haarförmig ungleich, an der Basis in drey Bündel verwachsen. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, an der Spitze zwischen den beiden Fächern mit einem drüsenartigen, kirschrothen Saftbehalter begabt, am Rücken befestigt.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich-eyförmig, stumpf-dreyeckig. *Griffel* drey, fadenförmig, aufwärtsgebogen-gleichlaufend, von der Länge der Staubgefäſse. Die *Narben* einfach, stumpf, kirschroth.

Die Fruchthülle. Eine eyförmig-längliche, stumpf-dreyeckige, dreyhörnige, dreyfächrige, dreyklappige *Kapsel.* Die *Scheidewände* gedoppelt, aus den eingeschlagnen Rändern der

Klappen gebildet, dem pfriemförmigen, dreykantigen Saulchen angeheftet, nachher aber von demselben sich trennend.
Die Samen mehrzählig, länglich, getüpfelt, dem Säulchen angeheftet *).

Das *Hypericum quadrangulare* hat zwar einige Ähnlichkeit mit dem *Hypericum perforatum*, aber es unterscheidet sich von demselben durch mehrere seiner Theile, als: 1) Ist der *Stengel* ausgezeichnet viereckig; nicht bloſs zweyschneidig. 2) Sind die *Blätter* durchleuchtend-fein-getüpfelt, und zwar so fein, daſs man es leicht übersehen könnte; nicht aber deutlich in die Augen fallend durchleuchtend-getüpfelt. 3) Sind die *Blumen* kleiner. 4) Sind die Kronenblätter weniger schief. 5) Sind die *Staubgefäſse* weniger zahlreich, und die drey Bündel derselben auch deutlicher in drey Abtheilungen geordnet. 6) Sind die *Griffel* aufwärtsgebogen, gleichlaufend, bey der reifen Kapsel zurückgekrümmt; nicht aber abwärtsstehend-ausgebreitet, bey der reifen Kapsel aufwärtsgebogen, fast gleichlaufend.

Von dem *Hypericum dubium* unterscheidet es sich: 1) Durch den *Stengel*, der sehr deutlich und vollkommen viereckig ist; nicht aber undeutlich und unvollkommen viereckig. 2) Sind die *Blätter* durchleuchtend-fein-getüpfelt; nicht aber ungetüpfelt. 3) Sind die *Kelchzipfel* lanzettförmig, spitzig; nicht aber elliptisch und stumpf.

In Frankreich wird das *Hypericum quadrangulare* neben dem *Hypericum perforatum* in den Apotheken gesammelt und eben so wie dieses angewendet. Es enthält auch eben solchen rothen Saft wie dieses in eignen Behältern, und ist ihm daher auch völlig gleich zu stellen.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Ein *Kelchzipfel* in natürlicher Gröſse.
2. Derselbe vergröſsert.
3. Ein *Kronenblatt* in natürlicher Gröſse.
4. Eine *Blume* ohne Kelch und Blumenkrone dargestellt, von oben betrachtet und vergröſsert.
5. Ein *Staubkölbchen* von der dem Stempel zugekehrten Seite gesehen und auch
6. von der entgegengesetzten, stark vergröſsert.
7. Der *Stempel* von der Seite betrachtet, vergröſsert.
8. Ein *Griffel* mit der *Narbe*, stark vergröſsert.
9. Die reife *Kapsel*, in natürlicher Gröſse.
10. Dieselbe quer durchschnitten und vergröſsert.
11. Die *Samen* in natürlicher Gröſse.
12. Ein *Same* vergröſsert und
13. quer durchschnitten, wobey er unausgebildet sich zeigte.

*) Ich hatte den Samen noch von der Kapsel eingeschlossen zur rechten Zeit gesammelt, und hielt ihn für vollkommen, allein als ich ihn im Winter untersuchte, fand ich in demselben keinen Embryo, und daher habe ich ihn hier nicht vollständiger abbilden können.

(44.)

EUPATORIUM CANNABINUM.

SYNGENESIA AEQUALIS.

EUPATORIUM.

Der *Kelch* länglich, ziegeldachartig. Der *Griffel* lang, zweyspaltig. Die *Samenkrone* haarig oder scharf. Der *Befruchtungsboden* nackt.

*) *Mit drey- bis fünfblumigen Kelchen.*

Eupatorium *cannabinum* mit etwas scharfem Stengel, gestielten drey- und fünfzähligen Blättern, lanzettförmigen, sägenartigen Blättchen, von denen das mittlere das längere ist. (E. caule scabriusculo, foliis petiolatis ternatis quinatisque, foliolis lanceolatis serratis, intermedio longiore.

Eupatorium (cannabinum.) foliis petiolatis tripartitis, laciniis lanceolatis serratis, intermedia longiore. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 1756. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 133.

Eupatorium (cannabinum) foliis digitatis. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p. Roth. Flor. germ. T. I. p.* 350.

Eupatorium cannabinum. *C. Bauh. pin. p.* 320. *Berg. Flor. Franc. p.* 248. *Buxb. Halens. p.* 106. *Dill. Gies. p.* 140. *Rupp. Jen. p.* 191.

Eupatorium Avicennae. *Volck. Norimb. p.* 157.

Eupatorium adulterinum. *J. Bauh. hist.* 2. *p.* 1065.

Hanfartiger Wasserdost, Walddosten, Wasserhanf, Wasserrettig, Leberbalsam, Hirschgänsel, Hirschklee, Hirschmundkraut, Drachenkraut, Schloſskraut, Kunigkraut, Kunigundenkraut, Alpkraut, Klettenkraut, Dostenkraut, braunes Leberkraut, Tugendblume, Bruchwurz.

Wächst in ganz Deutschland und den meisten Ländern Europens an den Ufern der Flüsse, Bäche, Teiche und Gräben.

Blühet im Julius und August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, wurzelstockig, wagerecht; der *Wurzelstock* anfangs einfach, nachher ästig, mit kurzen, ihm ähnlichen, sehr gedrängten *Ästen*, in eine wagerechte Fläche sich verbreitend, überall sehr gedrängt neben einander liegende, fast gerade, oft sich durchkreuzende *Wurzelfasern* hervortreibend, ein verworrenes Ganze bildend.

Der Stengel aufrecht, ästig, markig, unten fast stielrund, kahl, oben undeutlich sechsseitig, weichhaarig, drey bis fünf Fuſs und darüber hoch.

Die Blätter gestielt, gegenüberstehend, gesondert, gewöhnlich dreyzählig oder dreytheilig, seltner fünfzählig und noch seltner einfach und ganz; die *Blättchen* oder *Zipfel* lanzettförmig, an beiden Enden verschmälert, lang zugespitzt, sägenartig auf beiden Flächen kahl, das *mittlere* länger.

Die Blumen zusammengesetzt gestielt, doldentraubenständig.

Die *Doldentrauben* gipfelständig, vielblumig, beblättert, nebenblättrig. Die *Blumenstiele* und *Blumenstielchen* weichhaarig.

Der Kelch. Eine länglich-walzenförmige, ziegeldachartige *Blumendecke* mit wenigen, lanzettförmigen an der Spitze und am Rande rosenrothen *Schuppen*.

Die Blumenkrone. Die *zusammengesetzte* einförmig: die *Krönchen* zwitterlich, röhricht, gleich, gewöhnlich fünf.

Die *besondre* einblättrig, trichterförmig, rosenroth, mit fünfspaltigem, offnem *Rande*.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, haarförmig. Die *Staubkölbchen* linienförmig in eine fünfseitige Röhre verwachsen.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich. Die *Griffel* fadenförmig, sehr lang, bis an die Staubgefäſse zweyspaltig, gerade. Die *Narben* einfach.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch* unverändert schlieſst die Samen ein.

Die Samen einzeln, stark verlängert-länglich, vierseitig. Die *Samenkrone* sitzend, haarig, scharf.
Der Befruchtungsboden nackt.

Es sind von diesem Gewächs die Wurzel und das Kraut, *Radix et Herba Eupatorii*, in dem Arzneyvorrath bekannt geworden. Alle Theile des Gewächses besitzen nur wenig Geruch, aber einen bittern Geschmack. Man rechnet es jetzt zu den bittern Mitteln, und zwar zu solchen, die durch andre hinreichend ersetzt werden können. Es scheint aber nicht zu den rein bittern Mitteln zu gehören, da nach Boerhaave der Saft des Krautes in Menge genommen, Erbrechen und Purgiren hervorbringt, so wie auch schon Conrad Gesner, der sich selbst zu einem Versuche hergab, dieselben Wirkungen in ziemlich starkem Grade durch einen Absud der Wurzel erfuhr. Wenn Chomel dagegen diese Wirkungen nicht wahrgenommen haben will, so bestätigt er doch die Meinung Tournefort's, der es sehr gegen Verstopfung der Eingeweide rühmt, besonders gegen diejenigen, welche nach kalten Fiebern zurück bleiben, und so auch gegen die Wassersucht in Verbindung mit dem äufserlichen Gebrauche des Absudes. Man gab zum innerlichen Gebrauch den Saft des Krautes, oder dasselbe im Theeaufgusse. Äufserlich haben nach Chomel die gekochten Blätter, als Umschlag angewendet, einen Wasserbruch zertheilt, so wie sie auch bey Geschwülsten mancherley Art mit Nutzen angewendet worden sind.

Erklärung der Kupfertafel.

Der obere Theil des Stengels des blühenden Gewächses in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Der *Kelch* oder die *Blumendecke* der *zusammengesetzten Blume*, vergröfsert.
2. Ein *Blümchen*, welches auf dem *Befruchtungsboden* steht, von welchem die übrigen, so wie auch die Kelchschuppen weggenommen sind, stark vergröfsert.
3. Die *Staubgefäfse*, deren *Staubkölbchen* in eine fünfseitige Röhre verwachsen sind, und
4. der *Stempel* sehr stark vergröfsert.
5. Ein *Same* mit der *Samenkrone*, vergröfsert und
6. der Quere nach durchschnitten.

MOMORDICA ELATERIUM.

MONOECIA MONADELPHIA.

MOMORDICA.

Männliche Blume. Der *Kelch* 5-spaltig. Die *Blumenkrone* 5-theilig. *Staubfäden* 3.

Weibliche Blume. Der *Kelch* 5-spaltig. Die *Blumenkrone* 5-theilig. Der *Griffel* 3-spaltig. Die *Kürbisfrucht* mit Elasticität verschieden aufspringend. Die *Samen* vielzählig.

Momordica *Elaterium* mit wickelrankenlosem Stengel, dreyeckig-herzförmigen, stumpfen, fast ausgeschweift-gekerbten, kurzhaarigen Blättern, und länglichen, weichstachligen Früchten. (M. caule acirrhato, foliis triangulari-cordatis obtusis sub repando-crenatis hirtis Fructibus oblongis muricatis.)

Momordica (Elaterium) pomis ellipticis hispidis, foliis cordatis hispidis obtusis dentatis, caule cirrhis nullis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. IV. p.* 605.

Eballilum Elaterium. *Richard.*

Cucumis agrestis. *Blackw. J.* 108.

Cucumis sylvestris asininus dictus. *C. Bauh. pin. p.* 314.

Cucumis sylvestris. *Com. Epit. p.* 946.

Esels-Balsamapfel, Eselsgurke, Springgurke, Spritzgurke.

Wächst im südlichen Europa, z. B. im südlichen Frankreich, in Italien, Sicilien u. s. w.

Blühet im Julius. ⊙.

Die Wurzel einjährig, etwas ästig, mehrere *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel niederliegend, ästig stielrund, gefurcht-gestreift, weichstachlich-kurzhaarig, zwey Fufs und darüber lang: die *Äste* dem Stengel ähnlich, wechselsweisstehend, aufwärtsgebogen.

Die Blätter sehr lang gestielt, wechselsweisstehend, dreyeckig-herzförmig mit genäherten Lappen, stumpf, schwach und weit ausgeschweift, fast ausgeschweift-gekerbt, wimperig, wogicht, runzlig, oberhalb fast weichstachiig-kurzhaarig, unterhalb fast filzig-kurzhaarig.

Die Blumen einhäusig, gestielt, blattachselständig; die *männlichen* in sehr lang-gestielter wenigblumiger *Doldentraube*; die *weiblichen* einzeln, sehr lang gestielt, in einer und derselben Blattachsel mit den männlichen.

Die männliche Blume.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünfspaltige *Blüthendecke*, mit lanzettförmigen, spitzigen, aufrecht-abwärtsstehenden *Zipfeln.*

Die Blumenkrone einblättrig, fünftheilig, mit dem Kelche verwachsen, citronengelb, grünnervig-adrig: die *Zipfel* umgekehrt-eyrund-länglich, zugespitzt, oben gekrümmt-ausgebreitet.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* drey, an der Basis mit kurzen Borsten besetzt, oben stark erweitert, flach, aufserhalb staubkölbchentragend, dem Kelche über der Basis eingefügt: *zwey* vierlappig; *einer* zweylappig. *Staubkölbchen* fünf, linienförmig, auf- und niedergebogen, meist randständig: *zwey* an jedem der beyden vierlappigen Staubfäden; *eins* an dem zweylappigen.

Die weibliche Blume.

Der Kelch wie bey der männlichen Blume, überständig, abfallend.

Die Blumenkrone wie bey der männlichen Blume.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich, unterständig. Der *Griffel* stielrund, dreyspaltig. Die *Narben* zweytheilig mit ringförmig-gegeneinandergeneigten, an der Basis buckligen *Zipfeln.*

Die Fruchthülle. Eine längliche, weichstachlige grüne, fleischige, dreyfächrige mit Saft erfüllte *Kürbisfrucht*, an der Basis durch Trennen vom Blumenstiel durch ein Loch sich öffnend und mit Elasticität den Inhalt ausspritzend.

Die Samen vielzählig, umgekehrt-eyförmig etwas zusammengedrückt, aderlos, glatt.

Man hat von der *Momordica Elaterium,* dem ἐλατήριον des Dioscorides, in frühern Zeiten die Wurzel unter dem Nahmen *Radix Cucumeris asinini,* und auch die frischen Früchte, *Cucumeres asinini,* als ein sehr wirksames Arzneymittel angewendet. Wenn gleich geruchlos, so zeigen sich doch Wurzel und Früchte von sehr bitterm und etwas eckelerregendem Geschmacke. Die Alten bemerkten schon, daſs dieses Mittel Erbrechen errege und zu den stark drastischen Purgirmitteln gehöre, und daher von ihnen auch in der Wassersucht angewendet wurde; in geringern Gaben aber auflöse und die Verstopfung der Eingeweide hebe. Im erstern Falle empfahl Dioscorides funfzehn Gran vom Safte, und Avicenna eben so viel von der Wurzel; Fallopius hingegen war so kühn es bis zu einem Quentchen zu verordnen. Mesue lieſs es, um Entzündung und Schneiden zu verhüten, in Verbindung mit Bdellium, Traganth oder süſser Milch nehmen. Auch äuſserlich verordnete man es bey wässerigen Geschwülsten mit Malz aufgelegt; beym Podagra mit Essig gekocht; beym Hüftweh mit Wasser gekocht; bey verschiedenen chronischen Hautkrankheiten legte man es trocken und zerrieben auf.

Aus dem Safte der Frucht bereitete man auch das sogenannte *Elaterium,* und zwar geschah dies auf sehr verschiedene Art. Indessen kamen alle Bereitungsarten darin überein, daſs man den Saft entweder von selbst ausflieſsen lieſs, oder durch Auspressen zu gewinnen suchte, und dann aus demselben entweder durch Absetzen eine Fecula schied, oder durch Abdunsten ihn in ein Extract verwandelte. Die Fecula war jedoch nicht ganz weiſs, sondern mehr oder weniger ins Grüne fallend, dennoch aber erhielt diese den Nahmen weiſses Elaterium, *Elaterium album,* zum Unterschiede von dem Extracte, welches man schwarzes Elaterium, *Elaterium nigrum,* nannte. — Von den Alten wird das Elaterium einstimmig für ein heftig wirkendes Purgirmittel gehalten, und daher nannten sie auch jedes stark wirkende Purgirmittel Elaterium.

Neuerlich hat man auch in England die *Momordica Elaterium* chemisch untersucht, wovon die Resultate, die nur als der Wahrheit sich nähernd angegeben werden, in Paris's *Pharmacologie* sich befinden, von da in das *medical and physical Journal June* 1820. und aus diesem von Virey in das *Journal de Pharmacie Août* 1820. übergetragen sind. Es sind folgende. In 10 Gran sind enthalten: Wasser 0, 4 Gr., Extractiſstoff 2, 6 Gr. Satzmehl 2, 8 Gr., Gluten 0, 5 Gr., Holzfaser 2, 5 Gr. und eigenthümlicher Stoff, *Elaterin,* mit Bitterstoff 1, 2 Gr. Das Elaterin soll die purgirende und brechenerregende Eigenschaft im höchsten Grade enthalten.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *männliche Blume,* von welcher man die Blumenkrone, da wo sie mit dem Kelche verwachsen ist, weggeschnitten hat, in natürlicher Gröſse.
2. Eins von den beiden *Staubgefäſsen,* welche mit *zwey Staubkölbchen* begabt sind, und
3. das *Staubgefäſs,* welches nur *ein Staubkölbchen* hat, vergröſsert.
4. Eine *weibliche Blume,* von welcher auf gleiche Weise wie bey der männlichen die Blumenkrone weggeschnitten ist, in natürlicher Gröſse.
5. Der obere Theil des dreyspaltigen *Griffels* mit den *Narben,* vergröſsert.
6. Die *Frucht,* wie sie, von den Blumenstiel sich getrennt, die in ihr enthaltene Flüssigkeit und die Samen von sich spritzt, in natürlicher Gröſse.
7. Dieselbe quer durchschnitten und
8. ein *Same* sowohl
9. der Quere, als auch
10. der Länge nach durchschnitten.

EQUISETUM ARVENSE.

CRYPTOGAMIA GONOPTERIDES.

EQUISETUM.

Die *Befruchtungsböden* schildförmig, vieleckig, unterhalb schleyerchentragend, in einer zapfenartigen Traube stehend. Schleyerchen 4 bis 8, sackförmig, an der innern Seite der Länge nach aufspringend. *Staubgefäfse* 4. *Fruchtknoten* 1, fast kugelrund. Der *Griffel* fehlend. Der *Same*, ein einziger?

Equisetum *arvense* mit Stengeln, von denen die unfruchtbaren meist einfach-ästig und, so wie die vierseitigen Äste, etwas scharf sind, die fruchtbaren einfach, mit fast walzenartigen eingeschnitten-gezähnten Scheiden und zugespitzten Zähnen (E. caulibus sterilibus plerumque simpliciter ramosis, aeque tetragonis ramis, scabriusculis, fructificantibus simplicibus, vaginis sub cylindraceis inciso-dentatis, dentibus acuminatis.)

Equisetum (arvense) caulibus sterilibus simpliciter ramosis, ramis scabriusculis tetragonis; fructificantibus simplicibus, vaginis cylindraceis inciso-dentatis, dentibus acutis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. V. p.* 1. *Mart. Flor. crypt. Erl. p.* 1. *Strempel Synops. filic. Ber. Diss. p.* 9.

Equisetum (arvense) scapo fructificante nudo: fronde sterili sulcata, angulata, verticillato-ramosa: vaginarum dentibus lanceolatis. *Roth. Flor. germ. T. III. P. I. p.* 5.

Equisetum *arvense*, ramis patenti-divergentibus; vaginis late fissis, dentibus lanceolatis. *Web. et Mohr. bot. Taschenb. p.* 57.

Equisetum (arvense) scapo fructificante nudo; sterili frondoso. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 1516. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 1. *P. II. p.* 3.

Equisetum arvense longioribus setis. *C. Bauh. pin. p.* 16.

Equisetum minus terrestre. *J. Bauh. hist.* 3. *p.* 723.

Hippuris minor cum flore et absque flore. *Dod. Pempt. p.* 73.

α. *decumbens* caule sterili decumbente.

Equisetum arvense procumbens fronde sterili procumbente. *Stremp. l. c.*

β. *erectum* caule sterili erecto.

Equisetum arvense erectum fronde sterili erecta. *Stremp. l. c.*

Acker-Schachtelhalm, falscher Schachtelhalm, Ackerschaften, Katzensteri, Katzenwedel, Katzenzügel, Roſsschwanz, Ackerpferdeschwanz, Zinnkraut, Kannenkraut, Kandelwisch, Preybusch, Falbenrock, Dunop.

Wächst in ganz Deutschland und den übrigen Ländern Europens, so wie auch in America, im nördlichen Asien und im Orient.

Blühet und trägt Frucht im April und May. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, mehrere Fuſs in den Boden dringend, ästig, kriechend, gegliedert, an den Gelenken umgeben von den Überbleibseln der Scheiden und den quirlständig hervorgetriebenen *Wurzelfasern*, und hin und wieder mit kleinen schwarzen, inwendig weiſsen, zelligen Knollen begabt.

Der Stengel. Mehrere unfruchtbar und fruchtbar aus einer Wurzel, gegliedert, gescheidet, blattlos, inwendig der ganzen Länge nach röhrenförmige Luftgänge enthaltend, von denen der mittlere der weitere, die gegen den Umkreis liegenden enger und von gleicher Zahl mit den Zähnen der Scheiden sind, vier bis sechs Zoll und darüber hoch. Die *unfruchtbaren* niederliegend oder aufrecht, meist einfach-ästig, zuweilen an der Basis doppelt-ästig, stielrund, gestreift: die *Scheiden* walzenförmig, gestreift, eingeschnitten-gezähnt, mit zugespitzten, angedrückten, braunwerdenden *Zähnen*, die *untern* acht- bis sechszehnzähnig, die *obersten* sechszähnig; die *Äste* dicht, unter den Scheiden quirlständig, von gleicher Zahl mit den Zähnen der Scheiden ausgebreitet-abwärtsstehend, und, besonders die untern, etwas einwärtsgekrümmt, bald länger, schlanker und schlaffer, bald kürzer und steifer, vierseitig, selten drey- oder fünfseitig, gegliedert, gescheidet, und, so wie der Stengel, etwas scharf, mit ein-

geschnitten-gezähnten *Scheidchen*, deren *Zähne* zugespitzt, nicht selten etwas abwärtsstehend und der Zahl nach mit den Seiten der Äste übereinstimmend sind. Der *fruchtbare* vor dem unfruchtbaren hervorbrechend, aufrecht, stielrund, fast walzenförmig, gegliedert, gescheidet, glatt, aus dem Weifsen mehr oder weniger ins Fleischfarbige fallend: die *Glieder* walzenförmig, die untern kürzer als die obern; die *Scheiden* an den Gelenken fast walzenförmig, eingeschnitten-gezähnt, gestreift, mit schmal-lanzettförmigen, lang zugespitzten, braunwerdenden Zähnen.

Die Blumen zwitterlich, nur durch starke Vergröfserung deutlich erkennbar, sehr vielzählig, verschleyert. Die *Schleyerchen* je fünf bis acht der untern Fläche der Befruchtungsböden eingefügt, sackförmig, an der innern Seite der Länge nach aufspringend: jeder sehr viele Blumen enthaltend. Die *Befruchtungsböden* gestielt, schildförmig, meist fünf- oder sechseckig, oberhalb kastanianbraun, in einer gipfelständigen, aufrechten, länglich-walzenförmigen, an der Basis durch einen hautartigen, ganzrandigen Ring unterstützten, zapfenartigen *Traube* stehend.

Der Kelch fehlend.

Die Blumenkrone fehlend.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* vier, die gegenüberstehenden paarweis an der Basis verbunden, gegen die Spitze spatelförmig, fast staubkölbchenförmig erweitert, um den Fruchtknoten gewunden, nur erst bey Berührung der Luft sich ausstreckend. Die *Staubkölbchen* fehlend. Der *Befruchtungsstaub* aufserhalb auf den Staubfäden überall zerstreut.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* fast kugelrund. Der *Griffel* fehlend. Die *Narbe* spitzig.

Die Fruchthülle — — — — — — — — —.

Der Same. Ein einziger?

Wenn gleich die Blumen bey der Gattung *Equisetum* unverkennbar sind, so fehlt doch die genauere Kenntnifs von der Frucht und dem Samen noch gänzlich, und es frägt sich noch, ob die aus dem Fruchtknoten sich bildende Frucht einen oder mehrere Samen enthält.

Die an der Wurzel des *Equisetum arvense* vorkommenden kleinen Knollen sind in Hinsicht ihrer Bedeutung auch noch nicht erkannt. Vielleicht sind es – wie auch schon Strempel a. a. O. vermuthet — Entwürfe zu neuen Trieben für das künftige Jahr. Smelovsky, der sie untersuchte (*Memoirs de l'academ. de scienc. de St. Petersb. T. I. p.* 316.) fand das Innere saftig, süfs und nach dem Trocknen meistens in sechs Theile trennbar. Nachdem er es gepulvert hatte, behandelte er es, wie man beym Weizenmehl, wenn man es in seine näheren Bestandtheile zerlegen will, verfährt, und erhielt auch eben so wie aus diesem Setzmehl, Kleber und einen zuckerartigen Saft oder Syrup. In der Gegend von Moskau kommen diese Knollen fast von der Gröfse der Haselnüsse und in solcher Menge vor, dafs sie von den Schweinen, denen sie zur Mast dienen, aufgewühlt werden. Selbst die Bauern graben sie aus, und geniefsen sie als eine vorzügliche Speise.

Man sammelte ehedem die unfruchtbaren Stengel, die man in den Apotheken als Kraut unter dem Nahmen *Herba Equiseti* aufhob. Es gehört zu den zusammenziehenden Mitteln, und man hielt es auch für harntreibend; doch da man bessere Mittel hat, so ist es in Vergessenheit gekommen; und man kennt jetzt kaum noch den Gebrauch, den man in der Hauswirthschaft zum Schäuern des Zinnes von ihm machte.

Erklärung der Kupfertafel.

Der obere Theil der Wurzel mit dem völlig entwickelten fruchtbaren Stengel, wo zugleich einer der unfruchtbaren erst hervorbricht; und dann auch ein völlig entwickelter unfruchtbarer Stengel. Beide in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Ein *Schildchen* der zapfenartigen Traube, an welchen man die sackförmigen *Schleyerchen* bemerkt, vergröfsert.

2. Eine *Blume*, so wie sie in den Schleyerchen liegt, sehr stark vergröfsert.

3. Eine *Blume*, die bey Berührung der Luft ihre Staubfäden ausgestreckt hat, etwas seitwärts gesehen und auch

4. von oben betrachtet, so wie auch

5. zwey der gegenüberstehenden *Staubfäden*, die an ihrer Basis zusammen verbunden oder verwachsen sind, ebenfalls sehr stark vergröfsert.

LYCOPODIUM CLAVATUM.

CRYPTOGAMIA STACHYOPTERIDES.

LYCOPODIUM.

Die *Kapseln* in den Achseln der Blätter oder der Schuppen der Ähren, nierenförmig, 1-fächrig, 2-klappig. Die *Saatkörner* in sehr groſser Menge äuſserst klein, staubartig.

** *Mit gestielten Ähren.*

Lycopodium *clavatum* mit kriechendem Stengel, aufwärtsgebognen Ästen, zerstreuten, nervenlosen, einwärtsgekrümmt-borstentragenden Blättern, meist gepaarten, walzenförmigen, gedrängten, gestielten Ähren, und eyrunden, zugespitzten, borstentragenden, ausgenagt-fein-gezähnten Schuppen. (L. caule repente, ramis adscendentibus, foliis sparsis confertis enerviis incurvato-setigeris, spicis subgeminatis cylindricis pedunculatis, squamis ovatis acuminatis setigeris eroso-denticulatis.)

Lycopodium (clavatum) caule repente, ramis adscendentibus, foliis sparsis enerviis acuminatis, spicis geminatis cylindricis pedunculatis, squamis ovatis acuminatis eroso-denticulatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. V. p.* 16. *Mart. Flor. crypt. Erlang. p.* 12. *Strempel Syn. filic. Ber. Diss. p.* 15.

Lycopidum *clavatum* foliis sparsis, subsecundis, serrulatis, piliferis; spicis teretibus, pedunculatis, geminis. *Web. et Mohr bot. Taschenb. p.* 53.

Lycopodium (clavatum) foliis sparsis filamentosis, spicis teretibus pedunculatis geminis. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 1564. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 442. *T. III. P. I. p.* 12.

Lycopodium vulgare pilosum, amfragosum et repens. *Dill. hist. musc. p.* 441. t. 58. *Fig.* 1.

Lycopodium officinarum. *Buxb. Halens. p.* 204. *Rupp. Jen. p.* 385.

Muscus terrestris repens sive clavatus. *C. Bauh. pin. p.* 360. *Volck. Norimb. p.* 295.

Chamaepeuce. *Val. Cord. Lib. I. C.* 79. *ic. nec. descript.*

Gemeine Bärlappe, Bärläpp, Bärentappen, Löwenfuſs, Drutenfuſs, Wolfsklaue, Teufelsklaue, St. Johannisgürtel, Gürtelkraut, Weinkraut, Seilkraut, Köhlerkraut, Ziegeunerkraut, Dehnkraut, Läusekraut, Neunheil, Haarschaar, Schlangenmoos, Sautanne, Mörsemau.

Wächst in ganz Deutschland und den meisten Ländern Europens, so wie auch in Canada, in dichten und lichten Wäldern, Laubwäldern und Nadelwäldern auf bemoostem Boden und auf Heiden.

Fruchttragend im Julius und August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, senkrecht, fadenförmig, einige *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel kriechend, stielrund, gezweytheilt-ästig, zwey bis vier, ja nicht selten sechs Fuſs lang; die *Äste* und *Ästchen* ebenfalls kriechend, die *jüngern* aufwärtsgebogen, theils einfach, theils ästig.

Die Blätter gedrängt, zerstreut, linienförmig, zugespitzt, in eine Borste sich endigend, und daher borstentragend, mit einwärtsgekrümmter Spitze und Borste, die *stängelständigen*, und so auch die der kriechenden Äste, aufwärtsgebogen-einseitswendig, dem bewaffneten Auge am

Rande dornig-gezähnt; die *astständigen* — mit Ausschlufs der der kriechenden Äste — allseitswendig, ausgebreitet, die *untern* dem bewaffneten Auge am Rande mehr oder weniger unregelmäfsig-sägenartig-gezähnt; die *obern* ganzrandig.

Die Kapseln ährenständig, sitzend, einzeln, in den Achseln der Schuppen nierenförmig, hell ochergelb, einfächrig, zweyklappig.

Die *Ähren* sehr lang gestielt, gipfelständig, aufrecht, gewöhnlich gepart, zuweilen einzeln, seltner drey oder vier beysammen stehend, walzenförmig, schuppig, ziegeldachartig, mit breit-eyrunden, in eine abwärtsstehende Borste sich endigenden, am Rande ausgenagt-gezähnten *Schuppen*. Der *Fruchtstiel* aufrecht, gerade, doppelt so lang wie die Ähre, oder noch länger, die *Fruchtstielchen* kürzer als die halbe Länge der Ähre, *beide* schuppig, ziegeldachartig, mit borstentragenden, unregelmäfsig-sägenartig-gezähnten *Schuppen*.

Die Saatkörner in sehr grofser Menge, äufserst klein, staubartig, fast kugelrund, bräunlich-blafsgelb.

Die Saatkörner des *Lycopodium clavatum*, die man gewöhnlich Samen nennt, werden nach Verschiedenheit der Provinzen Deutschlands auch mit verschiedenen Namen belegt, als: Klopfpulver, Blitzpulver, Moospulver, Streupulver, Hexenmehl, Bärlappsamen. Sie stellen ein sehr feines bräunlich-blafsgelbes Pulver dar, welches in den Apotheken *Lycopodium, Farina Lycopodii, Pulvis Lycopodii, Semen Lycopodii, Sulphur Lycopodii* und auch *Sulphur vegetabile* genannt wird. Beym Einsammeln desselben werden im August und September blofs die Ähren des Gewächses abgeschnitten und in einen Ofen getrocknet, wo sie dann die in ihren Kapseln enthaltenen Saatkörner in Form dieses Pulvers ausstreuen.

Buchholz, der es untersuchte (*Neues allg. Jour. d. Chem. B. VI. p.* 573.) fand in 1000 Theilen: 60 Theile eines fetten, in absolutem Alkohol gleich dem Ricinusöhle auflöslichen Öhles, 30 Theile wahren Zucker, 15 Theile eines schleimigen Extracts, und als Grundlage des Ganzen eine eigene Substanz, die in Wasser, Weingeist, Äther, Terpentinöhl und Ätzkalilauge völlig unauflöslich sich zeigte, und zwar dem Eyweifs nahe kommend, aber dennoch von ihm eben sowohl verschieden, wie von dem Kleber und dem Stärkmehl.

Man bedient sich dieses feinen Pulvers gewöhnlich nur zum Bestreuen der Pillen; und äufserlich wendet man es als ein austrocknendes Mittel beym Wundwerden der Kinder an.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs in natürlicher Gröfse, jedoch nur das jüngere, mit fruchttragenden Ästchen versehene Ende des kriechenden Stengels.

Fig. 1. und 2. Ein paar der *untern astständigen Blätter*.
3. Eine *Schuppe* des *Fruchtstiels* und
4. eine *Schuppe* der Ähre mit der aufgesprungenen *Kapsel* vergröfsert.
5. Eine *Borste* der *Blätter* stark vergröfsert.
6. Die *Saatkörner* vergröfsert, so wie
7. einige derselben sehr stark vergröfsert.

CETERACH OFFICINARUM.

CRYPTOGAMIA FILICES.

CETERACH.

Die *Häufchen* linienförmig, querlaufend. Die *Schleyerchen* fehlend.

Ceterach *officinarum* mit tief gebuchteten Wedeln, länglichen, zugerundeten, unterhalb dicht-spreuigen Zipfeln und ganzrandigen Spreublättchen. (C. frondibus profunde sinuatis, laciniis oblongis rotundatis subtus dense paleaceis, paleis integerrimis.)

Ceterach (officinarum) frondibus pinnatifidis, laciniis oblongis obtusis, subtus paleaceo-squammosis, squamulis integerrimis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. V. p.* 136.

Asplenium (Ceterach) frondibus pinnatifidis, lobis alternis confluentibus obtusis. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 1538. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 1. *P. II. p.* 13.

Scolopendrium (Ceterach) frondibus pinnatifidis, subtus dense squamosis: laciniis alternis, confluentibus rotundatis. *Roth. Flor. germ. T. III. P. I. p.* 48.

Grammitis (Ceterach) frondibus pinnatifidis subtus paleaceo-squamosis, laciniis omnibus coadunatis ovatis obtusis, squamulis integris. *Swartz Syn. filic. p.* 23. *Schkuhr Fil. p.* 186. *t.* 7. *b.*

Grammitis *Ceterach* frondibus pinnatifidis; laciniis alternis confluentibus rotundatis subtus squamosis. *Web. et Mohr bot. Taschenb. p.* 25.

Asplenium s. Ceterach. *J. Bauh. hist.* 3. *p.* 479. *Rupp. Jen. p.* 347.

Ceterach officinarum. *C. Bauh. pin. p.* 354.

Gemeiner Ceterach, Milzkraut, Steinfarn.

Wächst in Deutschland, England, in der Schweiz, in Frankreich und Italien auf Felsen, an Mauern und andern steinigen Orten.

Fruchttragend im Julius und August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, büschelförmig-faserig, geschopft.

Der Wedel. Mehrere aus einer Wurzel, gestrunkt, lanzettförmig, tief-gebuchtet, mit länglichen, zugerundeten, ganzrandigen Zipfeln, oberhalb glatt, kahl, durch den eingebogenen, spreuigen Rand gleichsam gefranst, unterhalb mit eyrunden, zugespitzten, netzförmig-geaderten, leuchtenden, *Spreublättchen* dicht bedeckt, zwey bis drey Zoll und darüber lang: die *mittelständigen* aufrecht; die *seitenständigen* abwärtsstehend oder abwärtsstehend-ausgebreitet. Der *Strunk* spreuig mit abfallenden Spreublättchen, kurz, oft kaum vom achten Theil der Länge des Wedels.

Die Kapseln gestielt, kugelrund, gliederringig, kastanienbraun, durchleuchtend, mit einem gelben, weniger durchleuchtenden Gliederringe, auf der untern Fläche der Zipfel des We-

dels in länglich-linienförmigen, querlaufenden, von Spreublättchen fast gänzlich bedeckten *Häufchen* stehend. Die *Schleyerchen* fehlend.

Die Saatkörner vielzählig, sehr klein, kugelrund, mit kurzen Stachelchen besetzt *).

In ältern Zeiten sind von dem *Ceterach officinarum* die Wedel unter dem Nahmen *Herba Ceterach s. Asplenii* in den Arzneyvorrath aufgenommen worden. Das ganze Gewächs ist geruchlos, und besitzt auch nur sehr wenig zusammenziehenden Geschmack. Es gehört zu den adstringirenden Mitteln, und wurde ehedem bey Krankheiten der Milz, in der Wassersucht, beym Asthma, und bey Verstopfung der Eingeweide empfohlen. Kräftigere Mittel haben es verdrängt und in Vergessenheit gebracht.

Erklärung der Kupfertafel.

Das ganze Gewächs in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Ein *Zipfel* des *Wedels* von der untern Fläche betracht, auf welcher man nur noch einige *Spreublättchen* gewahr wird, weil die meisten weggenommen sind, damit die *Häufchen* wahrgenommen werden können, vergröfsert.

2. Eine noch ganze *gliederringige Kapsel*, die

3. aufgesprungen, oder vielmehr durch den bei der Reife elastisch werdenden Gliederring zerrissen ist, wobey man auch noch einige *Saatkörner* bemerkt, sehr stark vergröfsert.

*) Da das Geschlecht bey den Farrn immer noch nicht erwiesen ist, so kann man bey ihnen auch keine Samen *(Semina)* sondern nur Saatkörner (Sporae) annehmen.

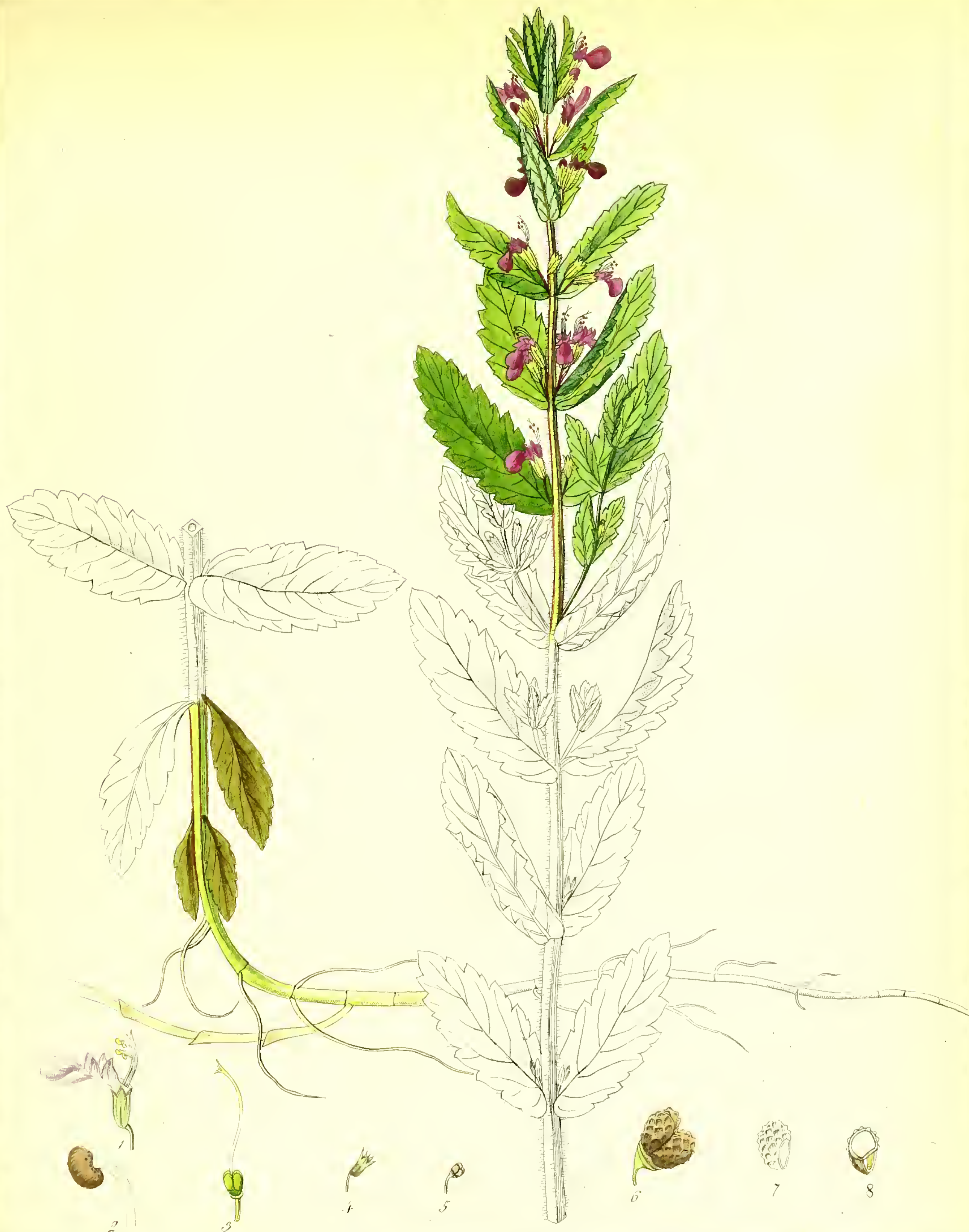


J. Guimpel fec.

Ajuga Chamaepitys.



Teucrium Marum



Teucrium Scordium



Teucrium Chamaedrys.



Teucrium Polium.

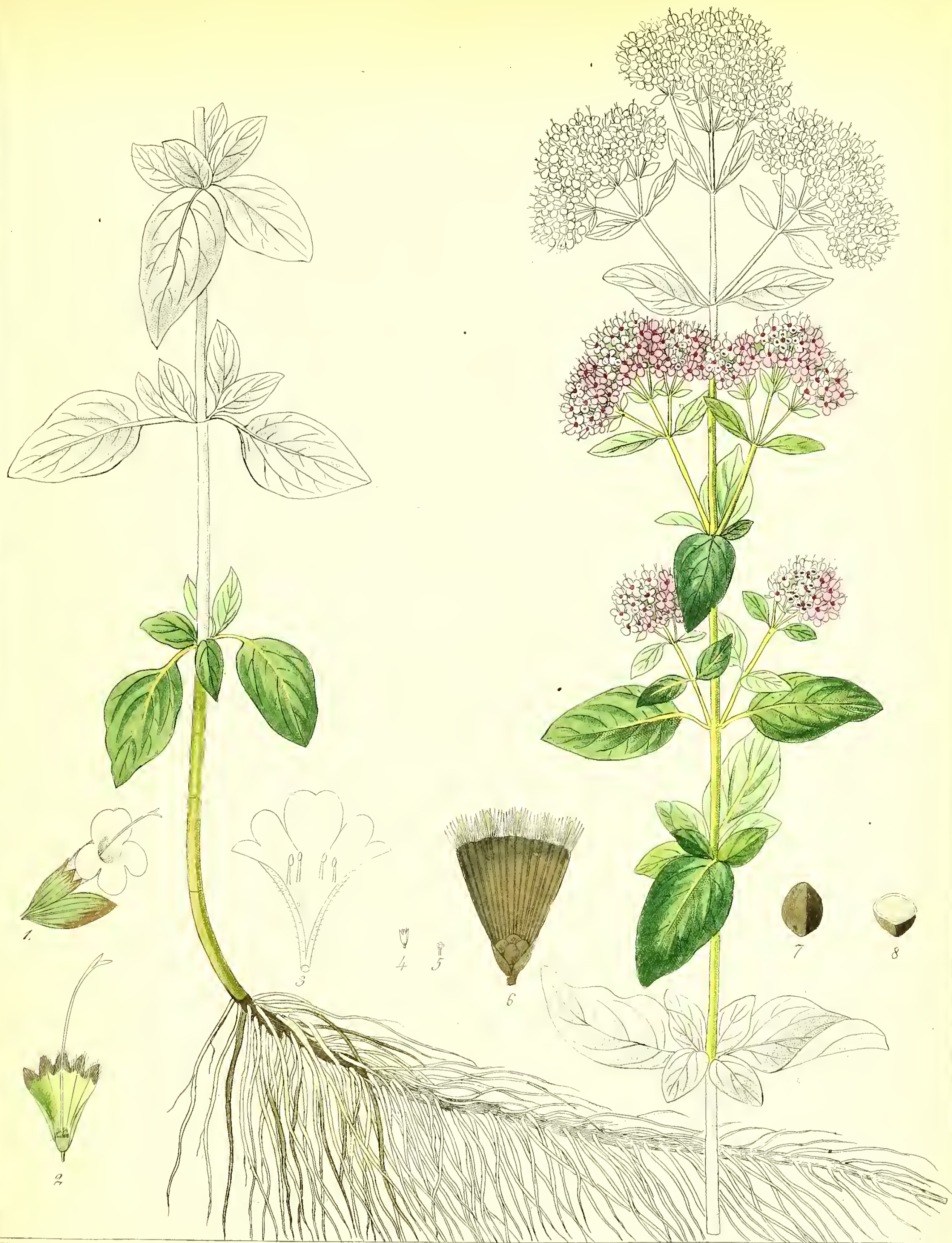


F. Guimpel fec.

Origanum Dictamnus.

F. Guimpel fec.

Origanum creticum.



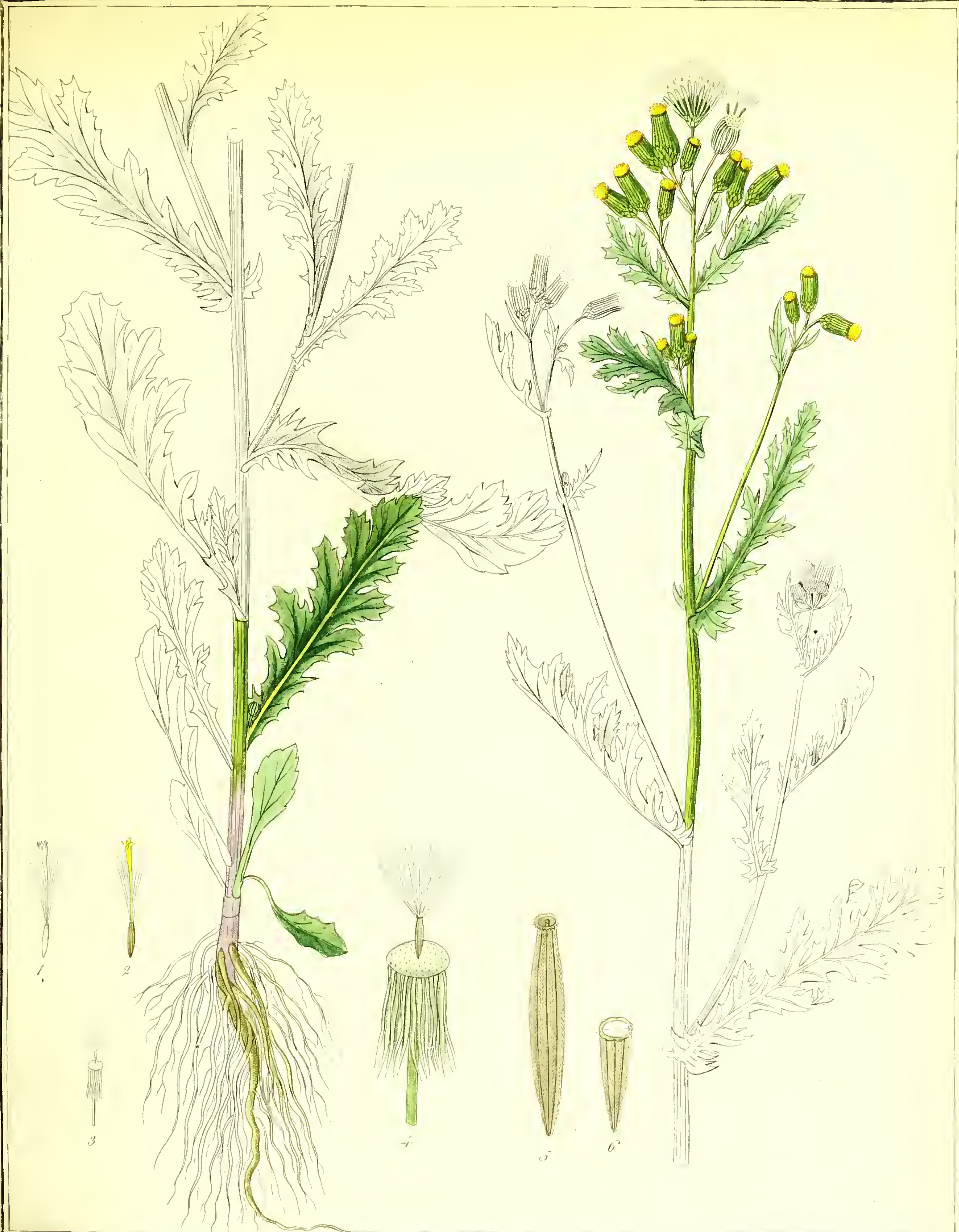
Guimpel fec.

Origanum vulgare



F. Guimpel fec.

Origanum Majorana.



Senecio vulgaris.



Senecio saracenicus.

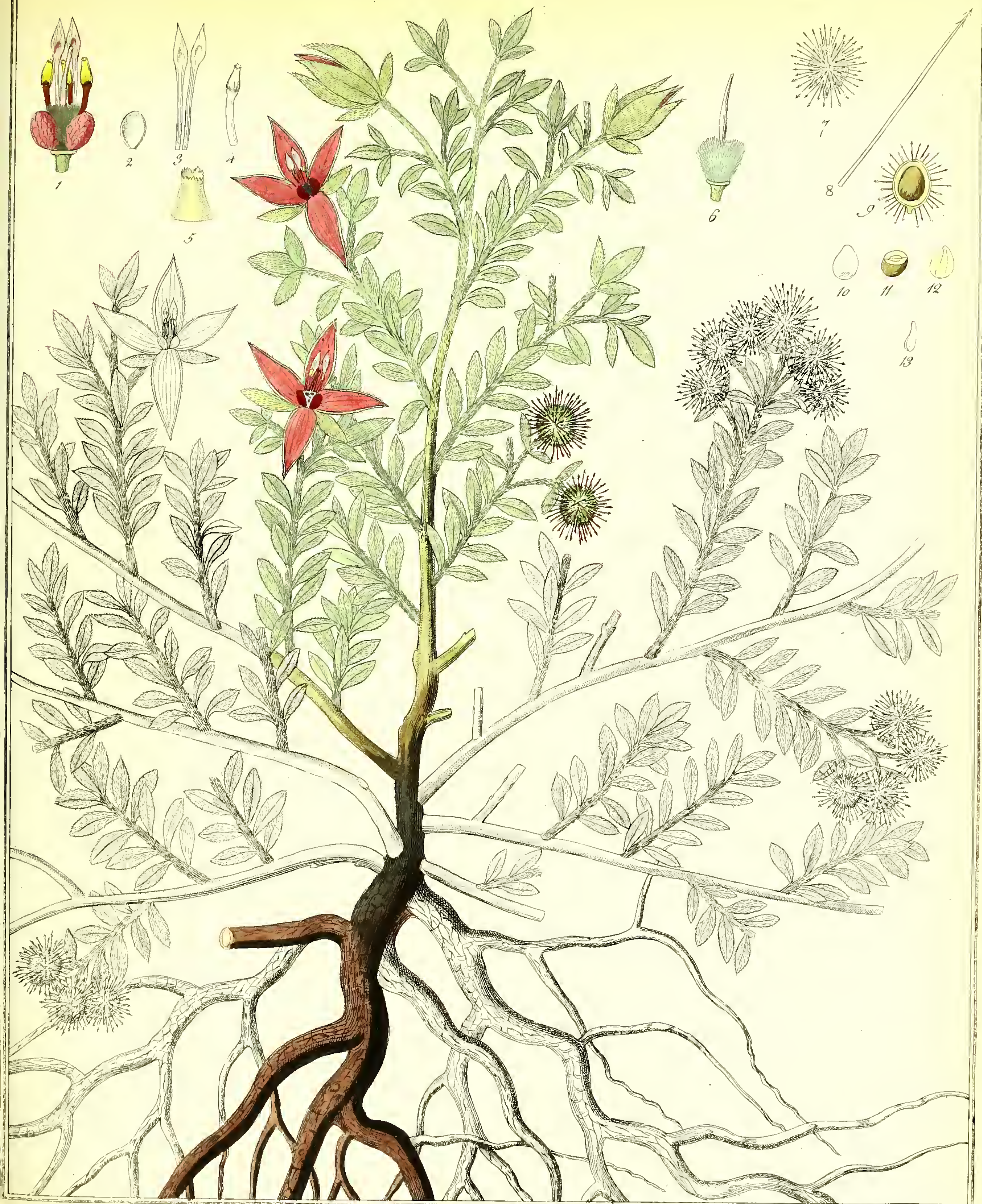


Solidago Virgaurea.



F. Guimpel fec.

Krameria Ixina.

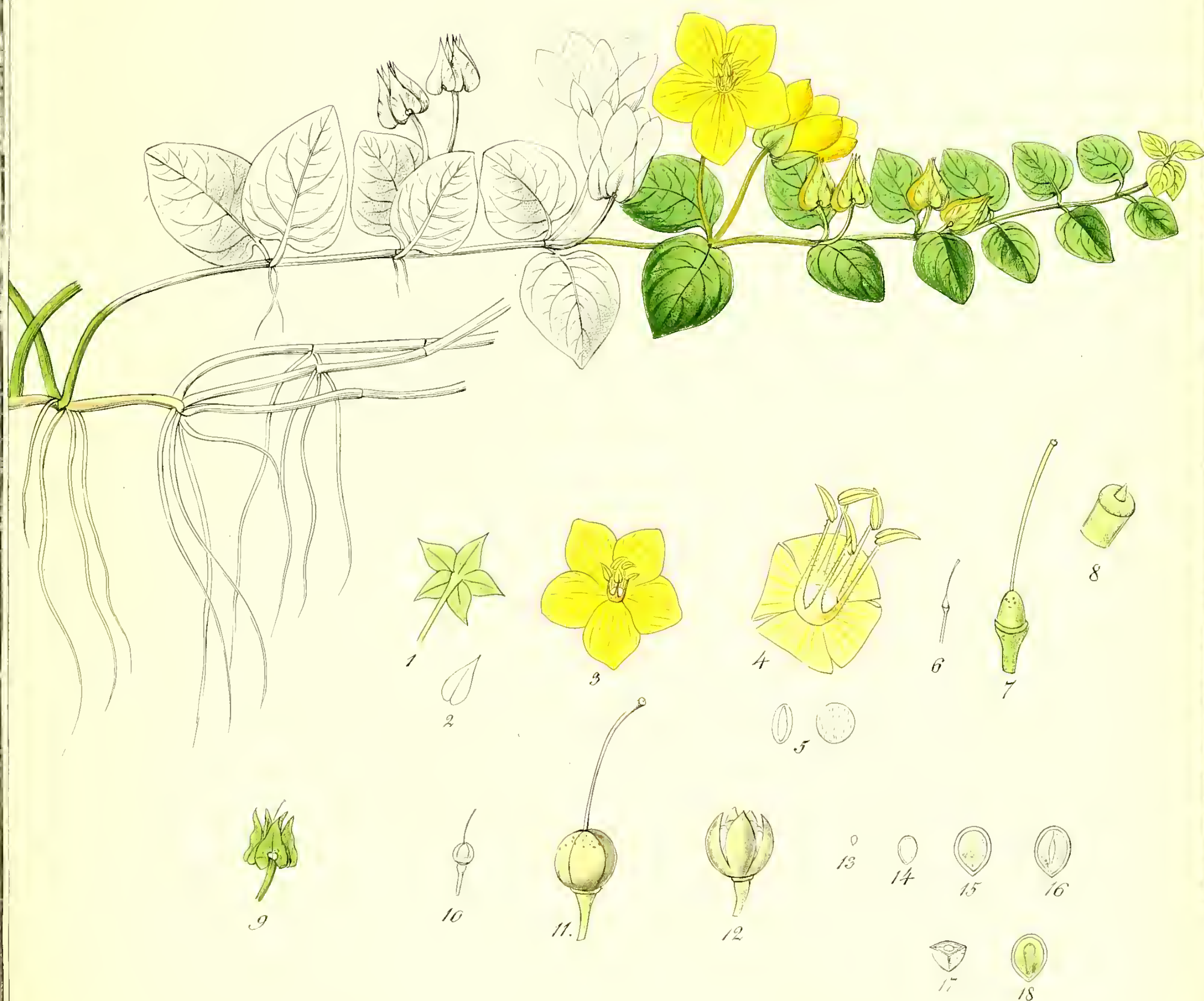


F. Guimpel fec.

Krameria triandra.



Lysimachia vulgaris.



Lysimachia Nummularia.



Guimpel fec.

Linum usitatissimum.



Linum catharticum.



Psychotria emetica.

1 2 3 4 5 6

F. Guimpel fec.

Cephaelis Ipecacuanha.



Richardsonia brasiliensis.



F. Guimp. del. & sc.

Sanguisorba officinalis.



F. Guimpel fec.

Poterium Sanguisorba.



F. Guimpel fc.

Brucea ferruginea.



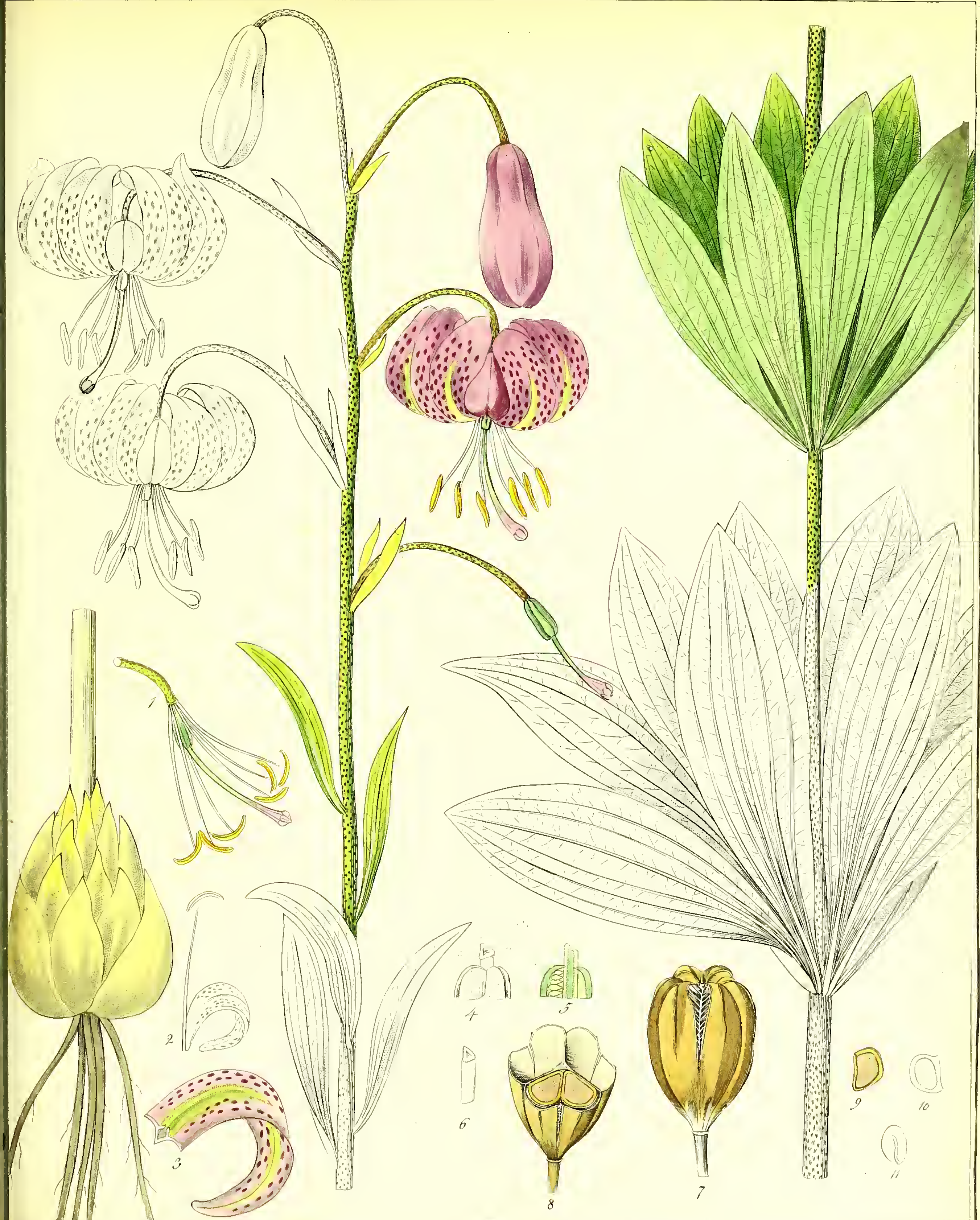
Ilex Aquifolium.



Lilium candidum.



Lilium peregrinum



Lilium Martagon



Asparagus officinalis.



Spiraea Filipendula.



Spiraea Ulmaria.

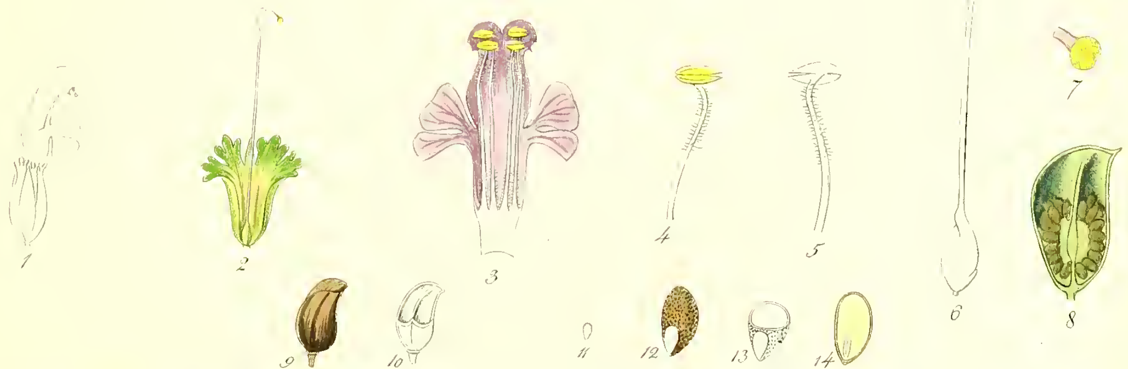


Dracocephalum Moldavica



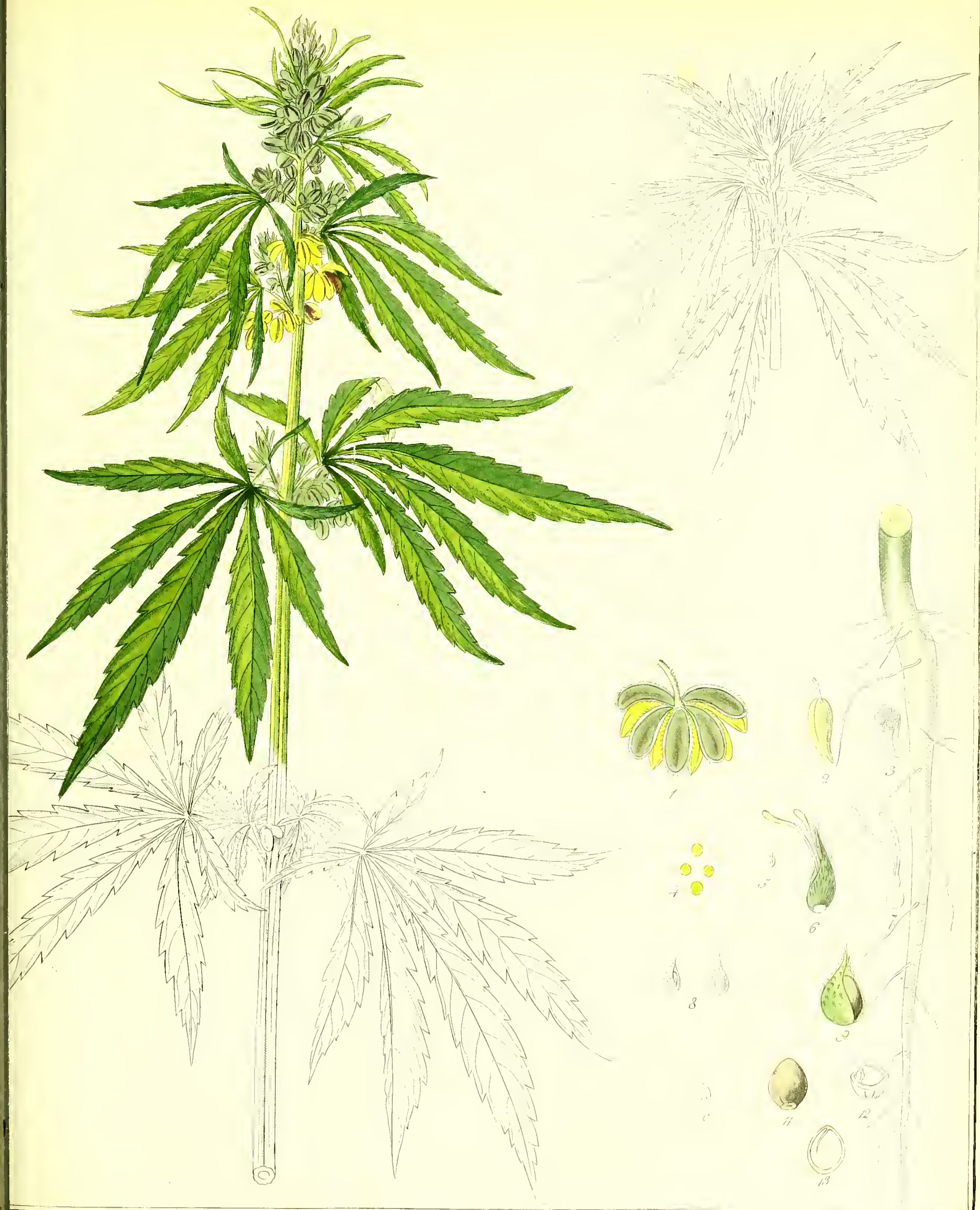
Pedicularis palustris.





F. Guimpel, s.

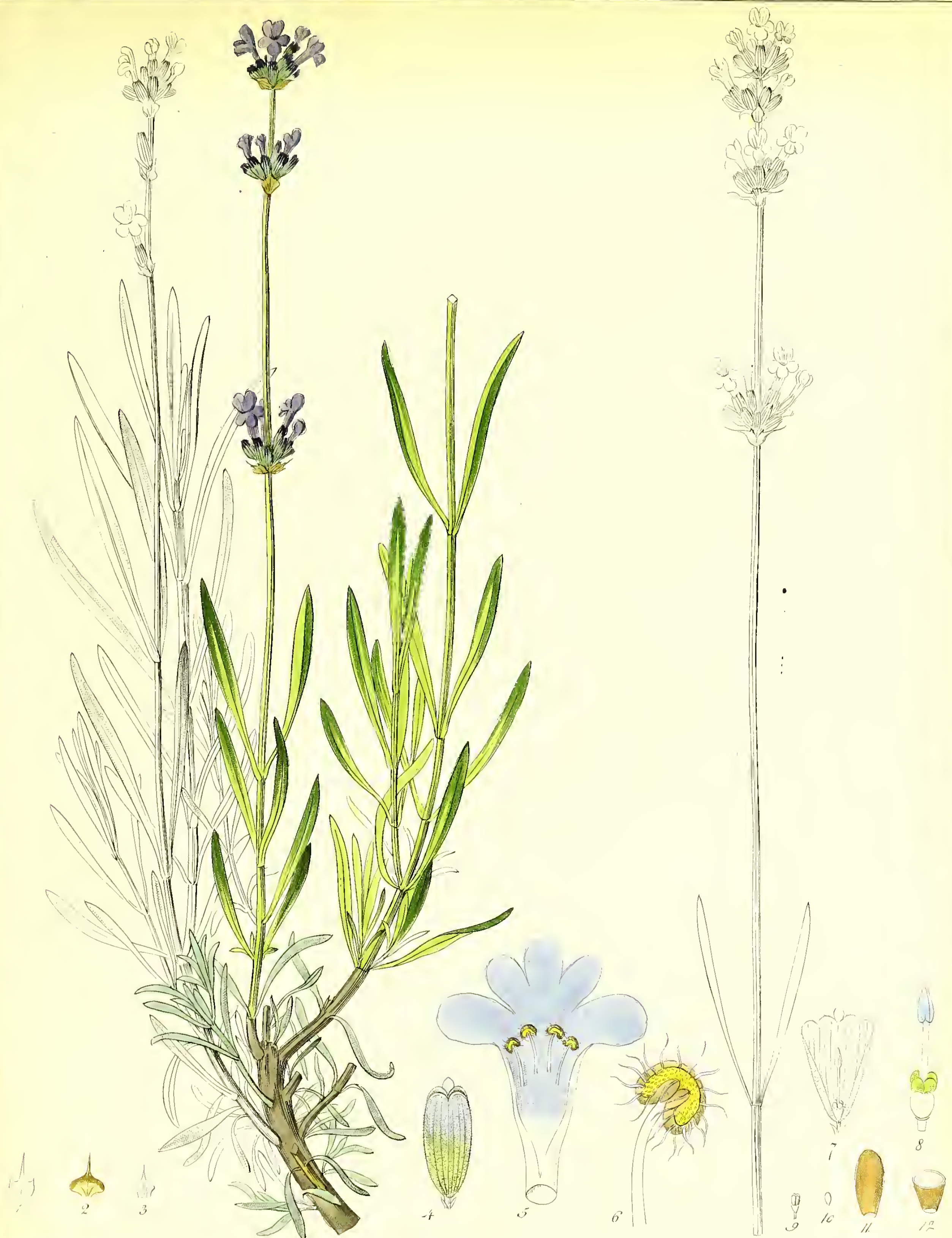
Pedicularis sylvatica.



Cannabis sativa.



Humulus Lupulus.



Lavandula angustifolia.



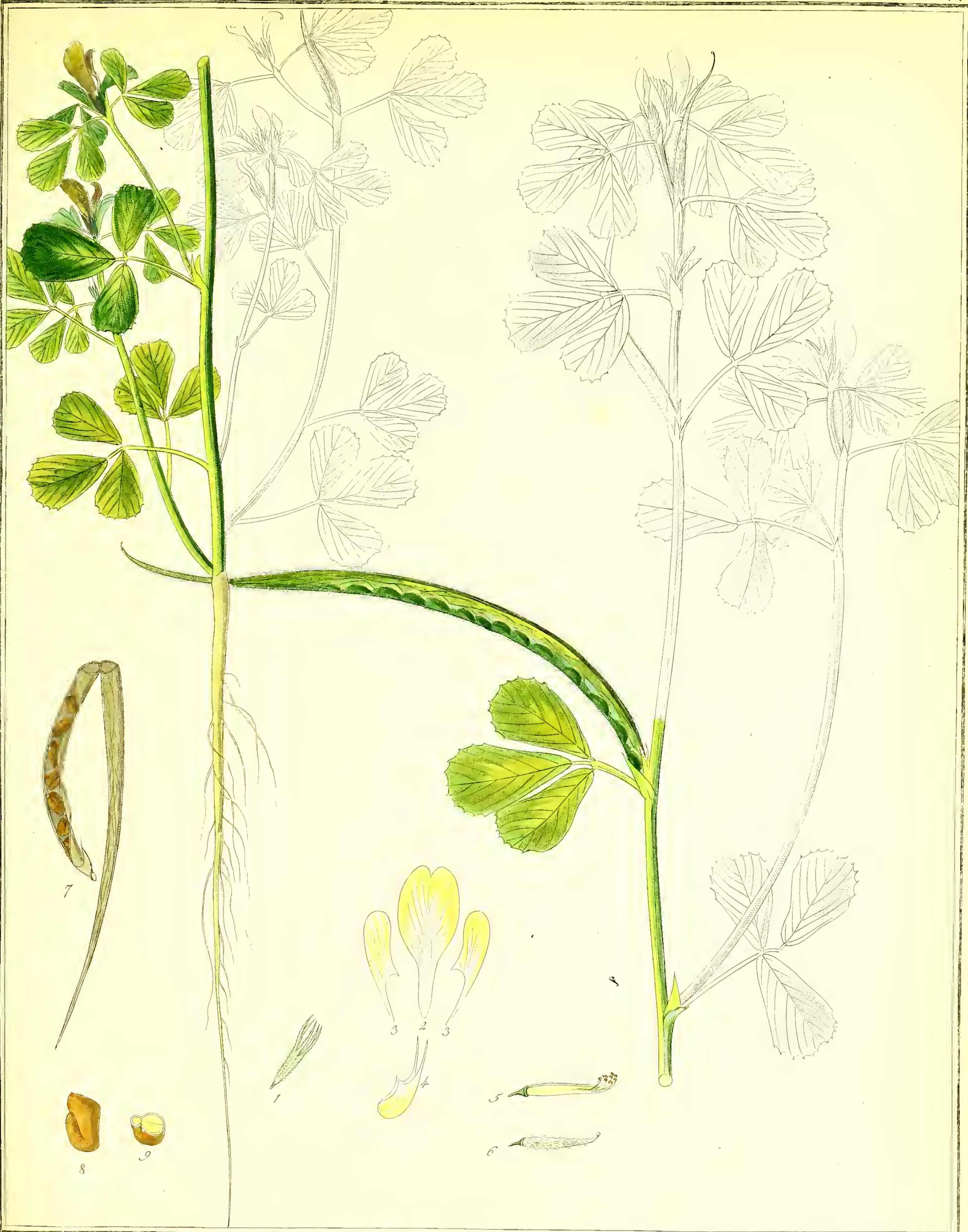
Lavandula latifolia.



Sinapis alba.



Sinapis nigra.



Trigonella Foenum graecum.



Hypericum perforatum.



F. Guimpel, sc.

Hypericum quadrangulare.

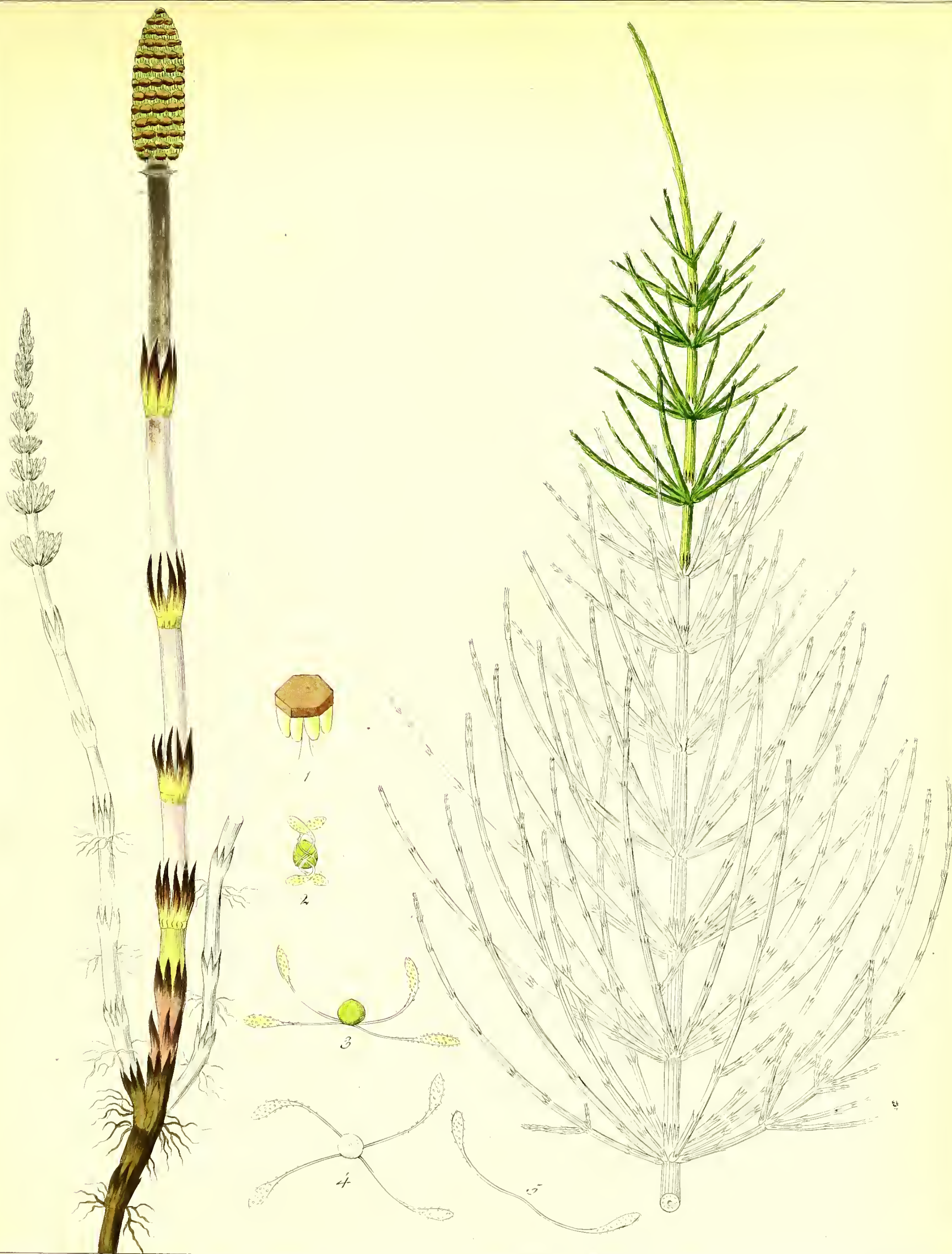


Eupatorium cannabinum



F. Guimpel fc.

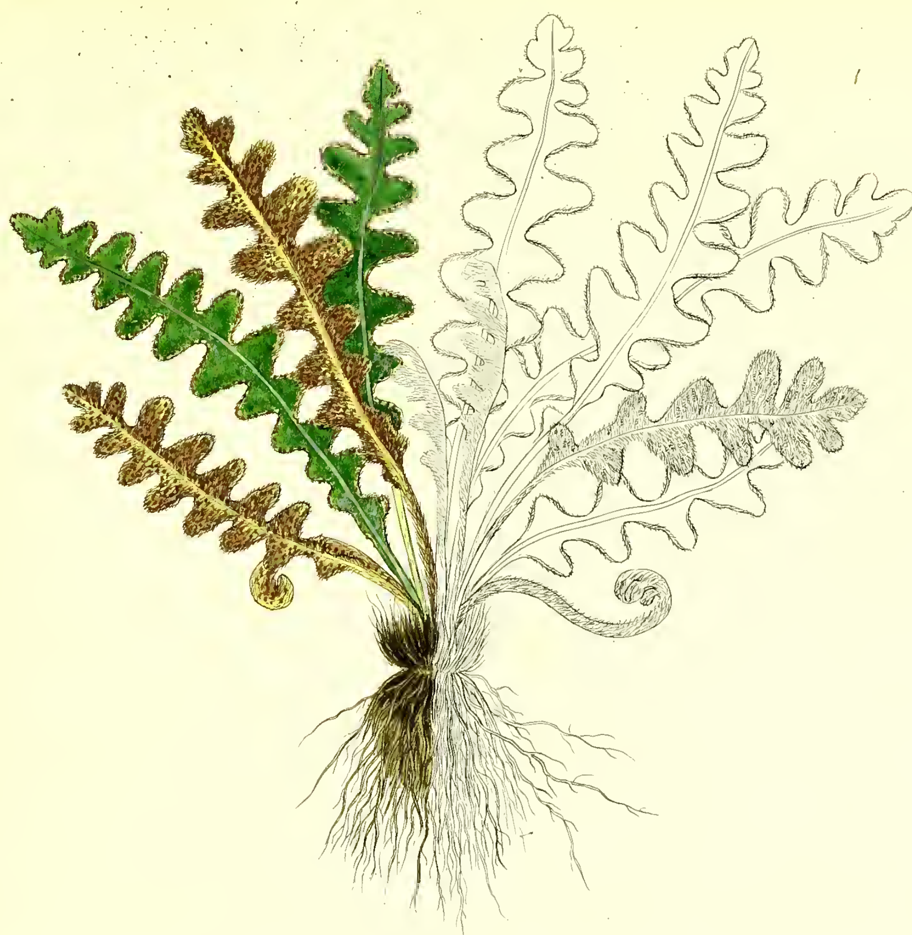
Momordica Elaterium.



Equisetum arvense.

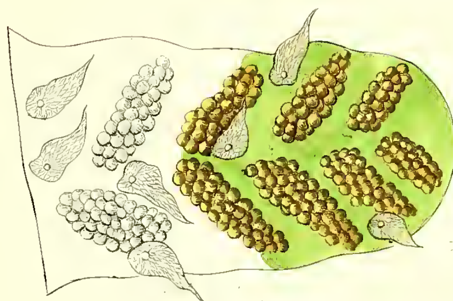


Lycopodium clavatum.





2



1



3

Guimpel pel. fec.

Ceterach officinarum.